

Интернет-сайт ОАО «Издательство
"Медицина"» [http://www.medlit.ru/
journalsview/pediatrics](http://www.medlit.ru/journalsview/pediatrics)

Свидетельство о регистрации
СМИ: ПИ № ФС77-36974
от 27 июля 2009 г. выдано
Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор)

Ответственность за достоверность
информации, содержащейся
в рекламных материалах,
несут рекламодатели

«Российский педиатрический
журнал» представлен
в информационно-справочном
издании *Ulrich's International
Periodical Directory*

Включен в *Russian Science
Citation Index*
на базе *Web of Science*

2-летний ИФ РИНЦ: 0,709

Зав. редакцией *Н.Р. Соболев*
sobol.nr@nczd.ru

Почтовый адрес редакции:

119991, Москва, Ломоносовский
проспект, д. 2, стр. 1

Редактор *О.В. Устинкова*
Переводчик *Л.Д. Шакина*
Верстка *Е.М. Архипова*

Сдано в набор 24.04.2023
Подписано в печать 28.04.2023
Опубликовано 12.05.2023
Формат 60 × 88½
Печать офсетная.
Печ. л. 8,25.
Уч.-изд. л. 9,04.
Тираж 1000 экз.
Цена свободная.

Отпечатано в ООО «Амирит»,
410004, Саратовская обл.,
г. Саратов, ул. Чернышевского,
д. 88, литер У.

Подписка через интернет:
www.akc.ru, www.pressa-rf.ru

Подписка на электронную
версию журнала: www.elibrary.ru

Индекс по каталогу
«Пресса России»: 41449

ISSN 1560–9561.
Рос. педиатр. журн. 2023. Том 26,
Приложение 3. 1–66.



Учредитель:
«Издательство "Медицина"»

Издатель:
«Национальный медицинский исследовательский центр
здоровья детей» Министерства здравоохранения
Российской Федерации



РОССИЙСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В 1998 г.

— Том 26 • 2023 —

Приложение 3

Главный редактор А.П. ФИСЕНКО

доктор мед. наук, проф., Заслуженный врач Российской Федерации (Москва, Россия)

Зам. главного редактора И.Е. Смирнов, доктор мед. наук, проф. (Москва, Россия)

Редакционная коллегия:

Алексеева Е.И., доктор мед. наук, проф., член-корр. РАН (Москва, Россия);
Антонова Е.В., доктор мед. наук (Москва, Россия); **Басаргина Е.Н.**, доктор мед. наук,
проф. (Москва, Россия); **Боровик Т.Э.**, доктор мед. наук, проф. (Москва, Россия);
Вершинина М.Г., канд. мед. наук, доцент (Москва, Россия); **Винярская И.В.**,
доктор мед. наук, проф. РАН (Москва, Россия); **Зоркин С.Н.**, доктор мед. наук, проф.
(Москва, Россия); **Комарова О.В.**, доктор мед. наук (Москва, Россия); **Кузенкова Л.М.**,
доктор мед. наук, проф. (Москва, Россия); **Лазуренко С.Б.**, доктор пед. наук, член-
корр. РАО (Москва, Россия); **Морозов Д.А.**, доктор мед. наук, проф. (Москва,
Россия); **Поливанова Т.В.**, доктор мед. наук (Красноярск, Россия); **Полунина Н.В.**,
доктор мед. наук, проф., акад. РАН (Москва, Россия); **Потапов А.С.**, доктор мед.
наук, проф. (Москва, Россия); **Симонова О.И.**, доктор мед. наук (ответственный
секретарь) (Москва, Россия); **Смирнова Г.И.**, доктор мед. наук, проф. (Москва,
Россия); **Строзенко Л.А.**, доктор мед. наук, проф. (Барнаул, Россия); **Хворостов И.Н.**,
доктор мед. наук, проф. (Москва, Россия); **Яцък С.П.**, доктор мед. наук, проф., член-
корр. РАН (Москва, Россия)

Международный редакционный совет:

Алискандиев А.М., доктор мед. наук, проф. (Махачкала, Россия); **Валюлис А.Р.**, доктор
мед. наук, проф. (Вильнюс, Литва); **Дарлингтон Э.**, доцент (Лион, Франция); **Малыевская С.И.**,
доктор мед. наук, проф. (Архангельск, Россия); **Потрохова Е.А.**, доктор мед. наук,
проф. (Омск, Россия); **Рзянкина М.Ф.**, доктор мед. наук, проф. (Хабаровск, Россия);
Цэвэгмид Уртнасан, канд. мед. наук (Улан-Батор, Монголия); **Шамансурова Э.А.**,
доктор мед. наук, проф. (Ташкент, Узбекистан); **Шульц А.**, старший консультант
(Вайле, Дания); **Шен К.**, доктор мед. наук, проф. (Пекин, Китай); **Янг Ю.**, доктор мед.
наук, проф., иностранный член РАН (Пекин, Китай)

«IZDATEL'STVO
"MEDITSINA"»

[http://www.medlit.ru/journalsview/
pediatrics](http://www.medlit.ru/journalsview/pediatrics)

Registration certificate
Media: PI No. FS77-36974
July 27, 2009 Issued
Federal Service for Supervision
in the field of communications,
information technology and mass
communications (Roskomnadzor)

Responsibility for reliability
of information contained
in promotional materials,
are on advertisers

«Russian pediatric Journal»
is presented in the
information-reference
editions: Ulrich's International
Periodical Directory;
included in the Russian Science
Citation Index
based on the Web of Science

2-year RSCI IF: 0,709

Head of the Editorial office:
N.R. Sobol
sobol.nr@nczd.ru

Postal address
of the Editorial office:
119991, Moscow,
Lomonosovskiy prosp., 2, bld. 1

Editor: *O.V. Ustinkova*
Translation: *L.D. Shakina*
Layout: *E.M. Arkhipova*

Put in the kit 24.04.2023
Signed for printing 28.04.2023
Published 12.05.2023

60 × 88% format.
Offset printing.
Printed sheets 8,25
Circulation 1000 copies.
Free price.

Printed Amirit LLC, 410004,
Saratov region, Saratov,
Chernyshevsky str., 88, letter U

Online subscription:
www.akc.ru, www.pressa-rf.ru
Subscription to the electronic
version of the journal:
www.elibrary.ru
Catalog index
«Press of Russia»: 41449

ISSN 1560–9561.
Russian Pediatric Journal. 2023.
Vol. 26, Supplement 3. 1–66.



Founder:
«Izdatel'stvo "Meditsina"»
Publisher «National Medical Research Center for Children's Health»
of the Russian Federation Ministry of Health»



ROSSIYSKIY PEDIATRICHESKIY ZHURNAL

RUSSIAN PEDIATRIC JOURNAL

Bimonthly scientific practical journal

PUBLISHED SINCE 1998

Volume 26 • 2023

Supplement 3

Editor-in-chief **Andrey P. FISENKO**,
MD, PhD, DSc, Prof., Director of the National Medical Research
Center for Children's Health (Moscow, Russia)

Deputy chief editor: **Smirnov I.E.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow, Russia)

Editorial Board:

Alekseeva E.I., MD, PhD, DSc, prof., corr.-member RAS (Moscow, Russian Federation);
Antonova E.V., MD, PhD, DSc (Moscow, Russian Federation); **Basargina E.N.**, MD,
PhD, DSc, prof. (Moscow, Russian Federation); **Borovik T.E.**, MD, PhD, DSc, prof.
(Moscow, Russian Federation); **Vershinina M.G.**, MD, PhD, Associate professor
(Moscow, Russian Federation); **Vinyarskaya I.V.**, MD, PhD, DSc, prof. RAS (Moscow,
Russian Federation); **Zorkin S.N.**, MD, PhD, DSc, prof. (Moscow, Russian Federation);
Komarova O.V., MD, PhD, DSc (Moscow, Russian Federation); **Kuzenkova L.M.**,
MD, PhD, DSc, prof. (Moscow, Russian Federation); **Lazurenko S.B.**, Dr. Sci. ped.,
corr.-member RAE (Moscow, Russian Federation); **Morozov D.A.**, MD, PhD, DSc,
prof., (Moscow, Russian Federation); **Polivanova T.V.**, MD, PhD, DSc (Krasnoyarsk,
Russian Federation); **Polunina N.V.**, MD, PhD, DSc, prof., Acad. RAS (Moscow, Russian
Federation); **Potapov A.S.**, MD, PhD, DSc, prof., (Moscow, Russian Federation);
Simonova O.I., MD, PhD, DSc (executive secretary) (Moscow, Russian Federation);
Smirnova G.I., MD, PhD, DSc, prof. (Moscow, Russian Federation); **Strozenko L.A.**,
MD, PhD, DSc., prof. (Barnaul, Russian Federation); **Khvorostov I.N.**, MD,
PhD, DSc, prof. (Moscow, Russian Federation); **Yatsyk S.P.**, MD, PhD, DSc, prof.,
corr.-member RAS (Moscow, Russian Federation)

Foreign Editorial Council Members:

Aliskandiev A.M., MD, PhD, DSc, prof. (Makhachkala, Russian Federation); **Valiulis A.R.**,
MD, PhD, DSc, prof. (Vilnius, Lithuania); **Darlington E.**, Associate professor (Lyon, France);
Malyavskaya S.I., MD, PhD, DSc, prof. (Arkhangelsk, Russian Federation); **Potrokhova E.A.**,
MD, PhD, DSc, prof. (Omsk, Russian Federation); **Rzyankina M.F.**, MD, PhD, DSc, prof.
(Khabarovsk, Russian Federation); **Tsevegmid Urtnasanq**, MD, PhD (Ulan-Bator, Mongolia);
Shamansurova E.A., MD, PhD, DSc, prof. (Tashkent, Uzbekistan), **Schulze A.**, Senior
Consultant (Vejele, Denmark), **Shen K.**, DSc, prof. (Beijing, China), **Yang Yu.**, MD, PhD, DSc,
prof., Foreign member of the Russian Academy of Sciences (Beijing, China)

МАТЕРИАЛЫ

I Всероссийской научно-практической конференции
с международным участием

«Детская хирургия — вчера, сегодня, завтра»,

посвящённой 100-летию со дня рождения
академика Ю.Ф. Исакова

Москва, 24–25 мая 2023 года

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

МАТЕРИАЛЫ

PROCEEDINGS

I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «*Детская хирургия – вчера, сегодня, завтра*», посвящённой 100-летию со дня рождения академика Ю.Ф. Исакова (Москва, 24–25 мая 2023 года)

of the First All-Russian scientific and practical conference with international participation «*Pediatric surgery – yesterday, today, tomorrow*», dedicated to the 100th anniversary of Academician Yu.F. Isakov (Moscow, 24–25, May 2023)

Агранович О.Е., Комолкин И.А. Комплексный подход к лечению деформаций грудной клетки у детей с синдромом Поланда 11

Алхасов А.Б., Герен М.О., Фисенко А.П., Романова Е.А., Савельева М.С., Ратников С.А., Комина Е.И. Пластика пищевода толстой кишкой 11

Алхасов А.Б., Комина Е.И., Ратников С.А., Романова Е.А., Савельева М.С., Шубин Н.В., Герен М.О. Хирургическое лечение стенозов гортани у детей 12

Алхасов А.Б., Ратников С.А., Фисенко А.П., Яцык С.П., Комина Е.И., Кузин С.А., Романова Е.А., Савельева М.С., Шубин Н.В. Хирургическое лечение врождённого стеноза трахеи 12

Алхасов А.Б., Савельева М.С., Фисенко А.П., Яцык С.П., Комина Е.И., Ратников С.А., Романова Е.А., Шмыкова А.О. Хирургическое лечение портальной гипертензии у детей 13

Алхасов А.Б., Фисенко А.П., Комина Е.И., Ратников С.А., Романова Е.А., Савельева М.С., Шубин Н.В., Герен М.О. Хирургическое лечение гастроэзофагеального рефлюкса у детей 13

Алхасов А.Б., Фисенко А.П., Яцык С.П., Ратников С.А., Романова Е.А., Комина Е.И., Савельева М.С., Пилоян Ф.С. Хирургическое лечение ахалазии кардии у детей 14

Асадулаев М.С., Шабунин А.С., Виссарионов С.В. Лечение детей с врождённой деформацией позвоночника при несегментированном стержне и синостозе рёбер 14

Асланов Д.А., Аксельров М.А. Врожденная водянка оболочек яичек. Какую операцию выбрать? 15

Бабич И.И., Пшеничный А.А., Аванесов М.С., Мельников Ю.Н., Мельникова С.Р., Фокин Е.В., Фокина О.Е. Наш опыт лечения детей с сочетанной нейроабдоминальной травмой. 15

Баранов Д.А., Клименко Д.В., Вечеркин В.А., Птицын В.А., Коряшкин П.В. Совершенствование оказания помощи детям с травмами позвоночника. 16

Баранов Д.А., Красноперов С.Р., Склярлова Е.А., Острая В.С., Гуров А.А., Ткаченко Е.И. Ассоциации возбудителей перитонита у детей и их влияние на течение заболевания. 16

Барова Н.К., Егиев И.Х., Надгериев В.М., Стрюковский А.Е., Луняка А.Н., Колесников Е.Г., Григорова А.Н. Применение видеоторакоскопической санации плевральной полости у детей с острой эмпиемой плевры 17

Agranovich O.E., Komolkin I.A. An integrated approach to the treatment of chest deformities in children with Poland syndrome

Alhasov A.B., Geren M.O., Fisenko A.P., Romanova E.A., Savel'eva M.S., Ratnikov S.A., Komina E.I. Plastic surgery of the esophagus with the colon

Alhasov A.B., Komina E.I., Ratnikov S.A., Romanova E.A., Savel'eva M.S., Shubin N.V., Geren M.O. Surgical treatment of stenoses of the larynx in children

Alhasov A.B., Ratnikov S.A., Fisenko A.P., Yatsyk S.P., Komina E.I., Kuzin S.A., Romanova E.A., Savel'eva M.S., Shubin N.V. Surgical treatment of congenital tracheal stenosis

Alhasov A.B., Savel'eva M.S., Fisenko A.P., Yatsyk S.P., Komina E.I., Ratnikov S.A., Romanova E.A., Shmykova A.O. Surgical treatment of portal hypertension in children

Alhasov A.B., Fisenko A.P., Komina E.I., Ratnikov S.A., Romanova E.A., Savel'eva M.S., Shubin N.V., Geren M.O. Surgical treatment of gastroesophageal reflux in children

Alhasov A.B., Fisenko A.P., Yatsyk S.P., Ratnikov S.A., Romanova E.A., Komina E.I., Savel'eva M.S., Piloyan F.S. Surgical treatment of achalasia cardia in children

Asadulaev M.S., Shabunin A.S., Vissarionov S.V. Treatment of children with congenital spinal deformity in non-segmented rod and rib synostosis

Aslanov D.A., Aksel'rov M.A. Congenital hydrocele test. Which operation to choose?

Babich I.I., Pshenichnyy A.A., Avanesov M.S., Mel'nikov Yu.N., Mel'nikova S.R., Fokin E.V., Fokina O.E. Our experience in the treatment of children with concomitant neuroabdominal injury

Baranov D.A., Klimenko D.V., Vecherkin V.A., Pti-tsyn V.A., Koryashkin P.V. Improving care for children with spinal injuries

Baranov D.A., Krasnoperov S.R., Sklyarova E.A., Ostraya V.S., Gurov A.A., Tkachenko E.I. Associations of causative agents of peritonitis in children and their influence on the course of the disease

Barova N.K., Egiev I.H., Nadgeriev V.M., Stryukovskiy A.E., Lunyaka A.N., Kolesnikov E.G., Grigoro-va A.N. The use of video-assisted thoracoscopic sanitation of the pleural cavity in children with acute pleural empyema

- Барова Н.К., Пелипенко Н.В., Надгериев В.М., Григорова А.Н., Есаян М.О., Терещенко О.А.** Комбинированное применение препарата лонгидаза 3000 ме на различных этапах лечения детей с химическими ожогами пищевода 17
- Батаев С.М., Молотов Р.С., Зурбаев Н.Т., Афанов М.В., Фоменко С.А., Богданов А.М., Еремин Д.Б., Еремеев Д.С.** Методы лечения плевральных осложнений деструктивных пневмоний у детей 18
- Бebenina А.А., Левитская М.В., Мокрушина О.Г., Шумихин В.С., Ерохина Н.О.** Результаты лечения тяжёлой степени гидронефроза у детей грудного возраста 18
- Бекин А.С., Дьяконова Е.Ю., Гусев А.А., Потапов А.С., Лохматов М.М., Яцык С.П., Звонарева А.В., Гольберг М.А.** Новый подход к этапному хирургическому лечению болезни Крона у детей 19
- Борисов С.А., Цап Н.А.** Роль торакоскопии в лечении острой гнойно-деструктивной пневмонии у детей 20
- Боровик Т.Э., Фомина М.В., Яцык С.П., Бушуева Т.В., Звонкова Н.Г., Гусев А.А., Скворцова В.А., Соколов И., Гусева И.М., Фисенко А.П., Алхасов А.Б.** Недостаточность питания у детей с хирургической патологией 20
- Валуйская Ю.С., Бабич И.И.** Лечение выпадения прямой кишки у детей 21
- Виленский В.А.** Удлинение и коррекция деформаций конечностей у детей с редкой костной патологией: современные возможности 21
- Волынец Г.В., Никитин А.В., Смирнов И.Е., Комарова Н.Л.** Ранняя диагностика прогрессирующего семейного внутрипеченочного холестаза 22
- Врублевская Е.Н., Врублевский А.С., Врублевский С.Г., Кочкин С.В., Оганисян А.А., Валиев Р.Ю., Ахмеджанов И.С., Галкина Я.А., Туров Ф.О., Ханов М.М.** Повторные оперативные вмешательства при мегауретере у детей с использованием гибридного доступа 22
- Врублевский С.Г., Врублевская Е.Н., Врублевский А.С., Туров Ф.О., Оганисян А.А.** Лапароскопия в коррекции пороков мочевых путей у детей 23
- Гопиенко М.А., Караваева С.А., Белогурова М.Б., Новопольцева О.Н., Кучинский М.П., Филатова Н.А.** Редкие формы тератом крестцово-копчиковой области 24
- Горелик А.Л., Карасева О.В., Тимофеева А.В., Голиков Д.Е., Янющкина О.Г., Батунина И.В., Ахадов Т.А.** Современные технологии диагностики и лечения травмы поджелудочной железы с повреждением вирсунгова протока у детей 24
- Гурская А.С., Баязитов Р.Р., Ахмедова Д.М., Сулавко М.А., Екимовская Е.В., Карнута И.В., Клепикова А.А., Кыримов И.А.** Одномоментное формирование множественных межкишечных анастомозов у новорождённого 25
- Barova N.K., Pelipenko N.V., Nadgeriev V.M., Grigороva A.N., Esayan M.O., Tereshchenko O.A.** Combined use of Longidase 3000 ME at various stages of treatment of children with chemical burns of the esophagus
- Bataev S.M., Molotov R.S., Zurbaev N.T., Afanov M.V., Fomenko S.A., Bogdanov A.M., Eremin D.B., Eremeev D.S.** Methods of treatment of pleural complications of destructive pneumonias in children
- Bebenina A.A., Levitskaya M.V., Mokrushina O.G., Shumikhin V.S., Erokhina N.O.** Results of treatment of severe hydronephrosis in infants
- Bekin A.S., Dyakonova E.Yu., Gusev A.A., Potapov A.S., Lokhmatov M.M., Yatsyk S.P., Zvonareva A.V., Golberg M.A.** A new approach to the staged surgical treatment of Crohn's disease in children
- Borisov S.A., Tsap N.A.** The role of thoracoscopy in the treatment of acute purulent-destructive pneumonia in children
- Borovik T.E., Fomina M.V., Yatsyk S.P., Bushueva T.V., Zvonkova N.G., Gusev A.A., Skvorcova V.A., Sokolov I., Guseva I.M., Fisenko A.P., Alhasov A.B.** Malnutrition in children with surgical pathology
- Valuyskaya Yu.S., Babich I.I.** Treatment of rectal prolapse in children
- Vilensky V.A.** Lengthening and correction of limb deformities in children with rare bone pathology: modern possibilities
- Volynets G.V., Nikitin A.V., Smirnov I.E., Komarova N.L.** Early diagnosis of progressive familial intrahepatic cholestasis
- Vrublevskaya E.N., Vrublevskiy A.S., Vrublevskiy S.G., Kochkin S.V., Oganisyan A.A., Valiev R.Yu., Akhmedzhanov I.S., Galkina Ya.A., Turov F.O., Khanov M.M.** Repeated surgical interventions for megaureter in children using a hybrid approach
- Vrublevskiy S.G., Vrublevskaya E.N., Vrublevskiy A.S., Turov F.O., Oganisyan A.A.** Laparoscopy in the correction of urinary tract malformation in children
- Gopienko M.A., Karavaeva S.A., Belogurova M.B., Novopoltseva O.N., Kuchinsky M.P., Filatova N.A.** Rare forms of teratomas of the sacrococcygeal region
- Gorelik A.L., Karaseva O.V., Timofeeva A.V., Golikov D.E., Yanyushkina O.G., Batunina I.V., Akhadov T.A.** Modern technologies for the diagnosis and treatment of pancreatic injury with damage to the Wirsung's duct in children
- Gurskaya A.S., Bayazitov R.R., Akhmedova D.M., Sulavko M.A., Ekimovskaya E.V., Karnuta I.V., Klepikova A.A., Kyarimov I.A.** Simultaneous formation of multiple interintestinal anastomoses in a newborn

- Гурская А.С., Баязитов Р.Р., Зоркин С.Н., Карнута И.В., Сулавко М.А., Екимовская Е.В., Наконкин О.Н., Ахмедова Д.М., Клепикова А.А.** Трансуретральная резекция клапана задней уретры: золотой стандарт лечения инфравезикальной обструкции у новорождённых и детей раннего возраста 25
- Гурская А.С., Наконкин О.Н., Баязитов Р.Р., Сулавко М.А., Ахмедова Д.М., Карнута И.В., Екимовская Е.В., Клепикова А.А.** Опыт применения октреотида и рапамцина в лечении хилоперитонеума и хилоторакса у детей. 26
- Гурская А.С., Сагоян Г.Б., Сулейманова А.М., Наконкин О.Н., Баязитов Р.Р., Екимовская Е.В., Сулавко М.А., Ахмедова Д.М., Клепикова А.А., Карнута И.В.** Синдром избыточного роста, связанный с мутацией в гене *PIK3CA*, у детей 26
- Гурьянова М.П., Соловьёва Ю.В.** Особенности социально-педагогической помощи детям, перенёвшим различные хирургические вмешательства 27
- Дурягин В.Д., Кузьмичев В.А., Гацуцын В.В., Пыхтеев Д.А.** Результаты применения динамической компрессионной системы при лечении килевидной деформации грудной клетки у детей. . . 27
- Дьяконова Е.Ю., Бекин А.С., Гусев А.А., Гольберг М.А., Потапов А.С., Лохматов М.М., Яцык С.П., Звонарева А.В., Тесленко С.Е.** Особенности хирургического лечения детей с болезнью Крона 28
- Дьяконова Е.Ю., Бекин А.С., Гусев А.А., Окулов Е.А., Аникин А.В., Михалочкина М.В., Яцык С.П.** Оптимизация хирургического лечения детей с пилонидальными кистами 28
- Дьяконова Е.Ю., Гусев А.А., Бекин А.С., Де Кассия Ваз Аманда, Да Сильва Густаво Люсимара, Яцык С.П., Звонарева А.В.** Желчнокаменная болезнь у детей — современные диагностические методы 29
- Ерпулева Ю.В.** Полуэлементные смеси и их роль в интенсивной терапии детей в критических состояниях 29
- Звонарева А.В., Дьяконова Е.Ю., Лохматов М.М., Хазыкова Д.В.** Эффективность абдоминальной сонографии у детей с синдромом Пейтца–Егерса 30
- Зоркин С.Н., Баязитов Р.Р., Гурская А.С., Шахновский Д.С.** Валидация предикторов эффективности эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей 30
- Зоркин С.Н., Лобанова А.Д., Шахновский Д.С.** Номограмма как инструмент предоперационного планирования лечения детей с мочекаменной болезнью. 31
- Зоркин С.Н., Никулин О.Д., Семикина Е.Л.** Динамика биомаркеров острого повреждения почки при дистанционной ударно-волновой литотрипсии у детей 31
- Зубков П.А.** Тактики хирургического лечения нейрогенных деформаций стоп у детей 32
- Иванова Е.А., Гаврилюк В.П., Северинов Д.А.** Характеристика различных методов оперативного лечения спаечной кишечной непроходимости у детей 33
- Gurskaya A.S., Bayazitov R.R., Zorkin S.N., Karnuta I.V., Sulavko M.A., Ekimovskaya E.V., Nakovkin O.N., Akhmedova D.M., Klepikova A.A.** Transurethral resection of the posterior urethral valve: the gold standard for the treatment of infravesical obstruction in neonates and young children 25
- Gurskaya A.S., Nakovkin O.N., Bayazitov R.R., Sulavko M.A., Akhmedova D.M., Karnuta I.V., Ekimovskaya E.V., Klepikova A.A.** Experience with octreotide and rapamycin in the treatment of chyloperitoneum and chylothorax in children 26
- Gurskaya A.S., Sagoyan G.B., Suleymanova A.M., Nakovkin O.N., Bayazitov R.R., Ekimovskaya E.V., Sulavko M.A., Akhmedova D.M., Klepikova A.A., Karnuta I.V.** Gene *PIK3CA* mutation-associated overgrowth syndrome in children 26
- Guryanova M.P., Solovyova Yu.V.** Features of social and pedagogical assistance to children who have undergone various surgical interventions 27
- Duryagin V.D., Kuzmichev V.A., Gatsutsyn V.V., Pykhteev D.A.** The results of using a dynamic compression system in the treatment of keeled chest deformity in children 27
- Dyakonova E.Yu., Bekin A.S., Gusev A.A., Golberg M.A., Potapov A.S., Lohmatov M.M., Yatsyk S.P., Zvonareva A.V., Teslenko S.E.** Features of surgical treatment children with Crohn's disease 28
- Dyakonova E.Yu., Bekin A.S., Gusev A.A., Okulov E.A., Anikin A.V., Mikhalochkina M.V., Yatsyk S.P.** Optimization of surgical treatment of children with pilonidal cysts 28
- Dyakonova E.Yu., Gusev A.A., Bekin A.S., De Cassia Vaz Amanda, Da Silva Gustavo Lusimara, Yatsyk S.P., Zvonareva A.V.** Gallstone disease in children — modern diagnostic methods 29
- Erpuleva Yu.V.** Semi-elemental mixtures and their role in the intensive care of critically ill children 29
- Zvonareva A.V., Dyakonova E.Yu., Lokhmatov M.M., Khazykova D.V.** Effectiveness of abdominal sonography in children with Peutz–Jeghers syndrome 30
- Zorkin S.N., Bayazitov R.R., Gurskaya A.S., Shakhnovsky D.S.** Validation of predictors of effectiveness of endoscopic correction of vesicoureteral reflux in children 30
- Zorkin S.N., Lobanova A.D., Shakhnovsky D.S.** Nomogram as a tool for preoperative treatment planning in children with urolithiasis 31
- Zorkin S.N., Nikulin O.D., Semikina E.L.** Dynamics of biomarkers of acute kidney injury during external shock wave lithotripsy in children 31
- Zubkov P.A.** Tactics of surgical treatment of neurogenic foot deformities in children 32
- Ivanova E.A., Gavrilyuk V.P., Severinov D.A.** Characteristics of various methods of surgical treatment of adhesive intestinal obstruction in children 33

- Кавковская Я.И., Гладков А.Д., Жердев К.В.** Интра-
операционные методы визуализации при хирур-
гическом лечении остеоид-остеомы у детей 33
- Казиллов Б.Р., Махачев Б.М., Мейланова Ф.В., Мур-
тузалиев З.Н., Тихмаев А.Н., Магомедов А.Д.,
Казиллов Ю.Б., Магомедов Р.Р., Гебекова С.А.,
Толбоева Г.Н.** Выбор метода лечения уролитиа-
за у детей 34
- Казиллов Б.Р., Махачев Б.М., Муртузалиев З.Н.,
Мейланова Ф.В., Тихмаев А.Н., Магоме-
дов А.Д., Казиллов Ю.Б., Магомедов Р.Р., Гебе-
кова С.А., Толбоева Г.Н.** Опыт лечения дисталь-
ных форм гипоспадии 34
- Каравеева С.А., Котин А.Н.** Перфорации пищева-
да у детей с очень низкой и экстремально низкой
массой тела 35
- Карасева О.В., Голиков Д.Е., Горелик А.Л., Ти-
мофеева А.В., Янюшкина О.Г.** Травма груди в
структуре политравмы у детей 35
- Кисленко А.А.** Хронический панкреатит у детей 36
- Кислова А.Ю., Андреев А.И., Соколов С.В., Блан-
динский В.Ф.** Критерии обратимости воспаления
червеобразного отростка у детей 37
- Кожевников В.В., Колядо Е.В., Губина Е.В., Во-
рончихин Е.В.** Значимость базы данных при
динамическом наблюдении детей с врождённым
вывихом бедра 37
- Колосова П.А., Поддубный И.В., Федорова Е.В.,
Петрова М.Г., Раншаков А.С.** Варианты маску-
линизирующей пластики у детей со смешанной
дисгенезией гонад 38
- Кравцов Ю.А.** Варикоцеле у детей и подростков. 38
- Кяримов И.А., Зоркин С.Н.** Мочекаменная болезнь
у детей: современные возможности диагностики
и лечения 39
- Латышева Е.Н., Русецкий Ю.Ю., Малявина У.С.**
Хирургическое лечение синдрома обструктивного
апноэ сна у детей 39
- Левитская М.В., Мокрушина О.Г., Шумихин В.С.,
Бобенкина А.А.** Безоперационный способ удале-
ния мочеточникового стента Double-J-Paediatrie у
детей грудного возраста 40
- Лобач А.Ю., Шарков С.М., Шмыров О.С., Кула-
ев А.В., Суров Р.В., Лазышвили М.Н., Кова-
чич А.С., Морозов К.Д.** Особенности лечения
пациентов с рецидивирующим гидронефрозом на
фоне протяжённой стриктуры мочеточника. 40
- Лукаш А.А., Перфилов М.А., Писклаков А.В.** Си-
стемное вовлечение соединительной ткани при
травматическом вывихе надколенника у детей. 41
- Малявина У.С., Русецкий Ю.Ю.** Отдалённые ре-
зультаты хирургического лечения хронического
верхнечелюстного ателектаза у детей 41
- Малявина У.С., Русецкий Ю.Ю.** Эффективность
хирургического лечения детей с изолированными
формами синусита 42
- Маргарян С.Р., Разумовский А.Ю.** Реконструкция
тотальных портосистемных шунтов в селектив-
ный шунт у детей 42
- Мейтель И.Ю., Дьяконова Е.Ю., Жукова С.И.,
Хаддадин Д.Т.** Оценка эффективности эндоско-
пической тимпанопластики у детей 43
- Kavkovskaya Ya.I., Gladkov A.D., Zherdev K.V.** Intra-
operative imaging methods in the surgical treatment
of osteoid osteoma in children
- Kazilov B.R., Makhachev B.M., Meilanova F.V., Mur-
tuzaliev Z.N., Tikhmaev A.N., Magomedov A.D.,
Kazilov Yu.B., Magomedov R.R., Gebekova S.A.,
Tolboeva G.N.** Choice of treatment for urolithiasis in
children
- Kazilov B.R., Makhachev B.M., Murtuzaliev Z.N.,
Meilanova F.V., Tikhmaev A.N., Magomedov A.D.,
Kazilov Yu.B., Magomedov R.R., Gebekova S.A.,
Tolboeva G.N.** Experience in the treatment of distal
forms of hypospadias
- Karavaeva S.A., Kotin A.N.** Esophageal perforations in
very low and extremely low body weight infants
- Karaseva O.V., Golikov D.E., Gorelik A.L., Timofe-
eva A.V., Yanyushkina O.G.** Chest injury in the
structure of polytrauma in children
- Kislenko A.A.** Chronic pancreatitis in children
- Kislova A.Yu., Andreev A.I., Sokolov S.V., Blandin-
sky V.F.** Criteria for the reversibility of inflammation
of the appendix in children
- Kozhevnikov V.V., Kolyado E.V., Gubina E.V., Voron-
chikhin E.V.** The significance of the database in the
dynamic observation of children with congenital hip
dislocation
- Kolosova P.A., Poddubny I.V., Fedorova E.V., Petro-
va M.G., Ranshakov A.S.** Variants of masculinizing
plasty in children with mixed gonadal dysgenesis
- Kravtsov Yu.A.** Varicocele in children and adolescents
- Kyarimov I.A., Zorkin S.N.** Urolithiasis in children:
modern possibilities for diagnosis and treatment
- Latysheva E.N., Rusetsky Yu.Yu., Malyavina U.S.**
Surgical treatment of obstructive sleep apnea in chil-
dren
- Levitckaya M.V., Mokrushina O.G., Shumikhin V.S.,
Bebenina A.A.** Non-surgical removal of the Dou-
ble-J-Paediatrie ureteral stent in infants
- Lobach A.Yu., Sharkov S.M., Shmyrov O.S., Ku-
laev A.V., Surov R.V., Lazishvili M.N., Ko-
vachich A.S., Morozov K.D.** Features of the treat-
ment of patients with recurrent hydronephrosis against
the background of an extended ureteral stricture
- Lukash A.A., Perfilov M.A., Pisklakov A.V.** Systemic
involvement of connective tissue in traumatic dislo-
cation of the patella in children
- Malyavina U.S., Rusetsky Yu.Yu.** Long-term results of
surgical treatment of chronic maxillary atelectasis in
children
- Malyavina U.S., Rusetsky Yu.Yu.** The effectiveness of
surgical treatment of children with isolated forms of
sinusitis
- Margaryan S.R., Razumovsky A.Yu.** Reconstruction of
total portosystemic shunts to the selective shunt in
children
- Meitel I.Yu., Dyakonova E.Yu., Zhukova S.I., Hadda-
din D.T.** Evaluation of the effectiveness of endosco-
pic tympanoplasty in children

- Мельникова В.М., Артёменкова Е.И., Лабузов Д.С.** Мультикистоз левой половины подковообразной почки у ребёнка 43
- Мещеряков К.Л., Якушенкова А.П., Смирнов И.Е., Кучеренко А.Г.** Динамика показателей цитокинов и оксида азота после аденотомии у детей 44
- Мирзаханов С.М., Мирзаханов А.М., Абдуллаева Н.М., Кухмазова З.М., Рагимов Р.М.** Определение частоты синдрома возбуждения при пробуждении детей после общей анестезии 44
- Митупов З.Б., Разумовский А.Ю., Чумакова Г.Ю., Зайнулабидов Р.А.** Компрессионный стеноз чревного ствола у детей 45
- Морозов К.Д., Шарков С.М.** Экспериментальное обоснование и клинический опыт кишечного анастомозирования при перитоните у детей 45
- Олейников С.А., Лопатин А.В.** Эффективность имплантатов из полидиэфиркетона при реконструкции дефектов черепно-лицевой области у детей 46
- Павлушин П.М.** Малоинвазивные технологии в лечении осложнённой формы острого панкреатита у детей. 46
- Петельгузов А.А., Зубков П.А.** Применение технологии управляемого роста кости для коррекции неравенства длины и осевых деформаций нижних конечностей 47
- Петров Е.М., Михайлов Н.И., Латыпов В.Х., Мороз С.В., Новожилов В.А., Соловьев А.А., Пушко А.И., Круталевич Ю.М., Звонков Д.А., Кунц М.Л., Халтанова Д.Ю.** Агрессивные магнитные инородные тела желудочно-кишечного тракта у детей. 47
- Петрова Е.В.** Лечение плано-вальгусной деформации стоп у детей с артрогрипозом. 48
- Пимбурский И.П., Челпаченко О.Б.** Эффективность и безопасность хирургической коррекции сколиозов при применении нейромониторинга и O-arm навигации. 48
- Писанка В.В., Стешиц А.С., Егорова О.А., Лабузов Д.С.** Инородные тела верхнего отдела желудочно-кишечного тракта и нижних дыхательных путей у детей 49
- Подлипаева С.Г., Веровский В.А.** Использование бронхиального клапана для лечения бронхоплеврального свища у ребёнка. 49
- Подуровская Ю.Л., Дорофеева Е.И., Панин А.П., Буров А.А., Никифоров Д.В.** Собственный опыт хирургической коррекции атрезии пищевода. 50
- Прокофьев М.В., Елин Л.М., Филюшкин Ю.Н., Пыхтеев Д.А.** Выбор тактики лечения непаразитарных кист селезенки у детей 50
- Пятмоев Ю.Г., Вяземцев А.Д.** Пулевые ранения из пневматического оружия у детей 51
- Рыкунов А.В., Леденев И.А., Белова Н.А.** Опыт использования интрамедуллярных телескопических стержней при несовершенном остеогенезе у детей 51
- Самохин К.А., Давлетгалеев Г.Т., Давыдов Д.М., Балабуткин А.Н., Самохина И.В., Басов А.В.** Комплексное обеспечение периоперационной безопасности при хирургическом лечении деформаций позвоночника у детей 52
- Melnikova V.M., Artyomenkova E.I., Labuzov D.S.** Multicystic disease of the left half of the horseshoe kidney in a child
- Meshcheryakov K.L., Yakushenkova A.P., Smirnov I.E., Kucherenko A.G.** Dynamics of indices of cytokines and nitric oxide after adenotomy in children
- Mirzakhonov S.M., Mirzakhonov A.M., Abdullaeva N.M., Kukhmazova Z.M., Ragimov R.M.** Determination of the prevalence of the excitation syndrome after general anesthesia recovery in children
- Mitupov Z.B., Razumovsky A. Yu., Chumakova G. Yu., Zainulabidov R.A.** Compression stenosis of the celiac trunk in children
- Morozov K.D., Sharkov S.M.** Experimental substantiation and clinical experience of intestinal anastomosing in peritonitis in children
- Oleinikov S.A., Lopatin A.V.** Efficacy of polydietherketone implants in the reconstruction of craniofacial defects in children
- Pavlushin P.M.** Minimally invasive technologies in the treatment of complicated forms of acute pancreatitis in children
- Petelguzov A.A., Zubkov P.A.** Application of controlled bone growth technology to correct length inequality and axial deformities of the lower extremities
- Petrov E.M., Mikhailov N.I., Latypov V.Kh., Moroz S.V., Novozhilov V.A., Soloviev A.A., Pushko A.I., Krutalevich Yu.M., Zvonkov D.A., Kunz M.L., Khaltanova D.Yu.** Aggressive magnetic foreign bodies of the gastrointestinal tract in children
- Petrova E.V.** Treatment of planovalgus foot deformity in children with arthrogyposis
- Pimbursky I.P., Chelpachenko O.B.** Efficacy and safety of surgical correction of scoliosis using neuromonitoring and O-arm navigation
- Pysanka V.V., Steshits A.S., Egorova O.A., Labuzov D.S.** Foreign bodies of the upper gastrointestinal tract and lower respiratory tract in children
- Podlipaeva S.G., Verovsky V.A.** The use of a bronchial valve for the treatment of bronchopleural fistula in a child
- Podurovskaya Yu.L., Dorofeeva E.I., Panin A.P., Burrov A.A., Nikiforov D.V.** Own experience of surgical correction of esophageal atresia
- Prokofiev M.V., Elin L.M., Filyushkin Yu.N., Pykhteev D.A.** The choice of tactics for the treatment of non-parasitic cysts of the spleen in children
- Pyattoev Yu.G., Vyazemtsev A.D.** Bullet wounds from pneumatic weapons in children
- Rykunov A.V., Ledenev I.A., Belova N.A.** Experience of using intramedullary telescopic nails for osteogenesis imperfecta in children
- Samokhin K.A., Davletgaleev G.T., Davydov D.M., Balabutkin A.N., Samokhina I.V., Basov A.V.** Comprehensive provision of perioperative safety in the surgical treatment of spinal deformities in children

- Сарсенбаева Г.И., Бердибеков А.Б.** Эхинококкоз сердца у детей 53
- Сатвалдиева Э.А., Файзиев О.Я., Юсупов А.С.** Мультиmodalная анестезия и аналгезия при абдоминальных хирургических операциях у детей 53
- Смирнов И.Е., Карасёва О.В., Митиш В.А., Кучеренко А.Г.** Матриксные металлопротеиназы при неосложнённых компрессионных переломах позвоночника у детей. 54
- Смирнов И.Е., Митиш В.А., Карасёва О.В., Кучеренко А.Г.** Динамика содержания цитокинов и костных биомаркеров в крови при сочетанной костной травме у детей 54
- Снетков А.И., Дан И.М., Кошелеев В.В., Бобровская Л.А., Батраков С.Ю., Акиншина А.Д.** Лечение юношеского эпифизеолиза головки бедренной кости с применением телескопических шеечных штифтов Free Gliding 55
- Соколов И., Боровик Т.Э., Симонова О.И.** Возможности нутритивной поддержки через гастростому у детей с муковисцидозом 55
- Солодовникова Е.Н., Жердев К.В.** Тактика оперативного лечения пациентов с несовершенным остеогенезом I и III типов. 56
- Сотникова Л.С., Мейтель И.Ю., Русецкий Ю.Ю.** Анатомические особенности атипичного расположения лицевого нерва у детей и принципы хирургического лечения. 56
- Спиранская О.А., Русецкий Ю.Ю., Мейтель И.Ю.** Анализ эффективности септопластики при закрытии перфорации перегородки носа у детей 57
- Сулейменов М.Б., Курбанбеков Н.А., Алимханова Г.Н.** Неонатальная гигантская гемангиома печени: интенсивная терапия 57
- Твердов И.В., Ахаладзе Д.Г., Талыпов С.Р., Кривоносов А.А., Меркулов Н.Н., Ускова Н.Г., Грачёв Н.С.** Трансплантационные технологии при резекциях печени у детей 58
- Тен Ю.В., Елькова Д.А., Силинский А.И., Тен К.Ю.** Консервативное ведение приобретённых трахеопищеводных свищей у детей. 59
- Теплов В.О., Петросян Н.Р., Разумовский А.Ю.** Эндоскопическая ультрасонография в детской хирургии 59
- Теплов В.О., Разумовский А.Ю.** Опыт лечения детей с осложнениями ожога пищевода дисковыми батарейками 60
- Тишкин Г.В., Гусев А.А., Дьяконова Е.Ю.** Использование вакуум-терапии для лечения сложных ран у детей 60
- Тория В.Г.** Влияние интраоперационного нейромониторинга на принятие хирургических решений и результаты лечения идиопатического сколиоза у детей. 61
- Тория В.Г.** Эффективность применения хирургических шаблонов-направителей у детей с изолированным полупозвонком грудного отдела позвоночника 61
- Уздимаева С.К., Аксельров М.А.** Сравнительный анализ лапароскопических методик аппендэктомии у детей 62
- Sarsenbayeva G.I., Berdibekov A.B.** Echinococcosis of the heart in children
- Satvaldieva E.A., Faiziev O.Ya., Yusupov A.S.** Multimodal anesthesia and analgesia for abdominal surgery in children
- Smirnov I.E., Karaseva O.V., Mitish V.A., Kucherenko A.G.** Matrix metalloproteinases in uncomplicated vertebral compression fractures in children
- Smirnov I.E., Mitish V.A., Karasyova O.V., Kucherenko A.G.** Dynamics of the content of cytokines and bone biomarkers in the blood with combined bone injury in children
- Snetkov A.I., Dan I.M., Koshelev V.V., Bobrovskaya L.A., Batrakov S.Yu., Akinshina A.D.** Treatment of juvenile epiphysiolysis of the femoral head with telescopic neck pins Free Gliding
- Sokolov I., Borovik T.E., Simonova O.I.** Possibilities of nutritional support through gastrostomy in children with cystic fibrosis
- Solodovnikova E.N., Zherdev K.V.** Tactics of surgical treatment of patients with osteogenesis imperfecta types I and III
- Sotnikova L.S., Meitel I.Yu., Rusetsky Yu.Yu.** Anatomical features of the atypical location of the facial nerve in children and the principles of surgical treatment
- Spiranskaya O.A., Rusetsky Yu.Yu., Meitel I.Yu.** Analysis of the effectiveness of septoplasty in closing the perforation of the nasal septum in children
- Suleimenov M.B., Kurbanbekov N.A., Alimkhanova G.N.** Neonatal giant hemangioma of the liver: intensive care
- Tverdov I.V., Akhaladze D.G., Talypov S.R., Krivonosov A.A., Merkulov N.N., Uskova N.G., Grachev N.S.** Transplant technologies for liver resections in children
- Ten Yu.V., Elkova D.A., Silinsky A.I., Ten K.Yu.** Conservative management of acquired tracheoesophageal fistulas in children
- Teplov V.O., Petrosyan N.R., Razumovsky A.Yu.** Endoscopic ultrasonography in pediatric surgery
- Teplov V.O., Razumovsky A.Yu.** Experience in the treatment of children with complications of esophageal burns with disc batteries
- Tishkin G.V., Gusev A.A., Dyakonova E.Yu.** The use of vacuum therapy for the treatment of complex wounds in children
- Toria V.G.** Influence of intraoperative neuromonitoring on surgical decision-making and outcomes of treatment of idiopathic scoliosis in children
- Toria V.G.** Efficacy of using surgical template guides in children with an isolated thoracic hemivertebra
- Uzdimaeva S.K., Akselrov M.A.** Comparative analysis of laparoscopic methods of appendectomy in children

- Харитонов А.Ю., Шишин К.В., Карасева О.В., Фролов Е.А., Алексеев И.Ф., Меркулова А.О., Капустин В.А., Мельников И.А.** Пероральная эндоскопическая миотомия у детей с ахалазией кардии 62
- Цап Н.А., Борисов С.А., Глинских О.В.** Антиангиогенная терапия кавернозных гемангиом у младенцев 63
- Цап Н.А., Мальямова Л.Н.** Новые возможности лечения при неоперабельных лимфовенозных мальформациях у детей. 64
- Челпаченко О.Б., Жердев К.В., Бутенко А.С., Пимбурский И.П., Самохин К.А., Челпаченко О.Е.** Влияние тяжести и мобильности идиопатических и нейрогенных деформаций позвоночника у детей на течение сколиотической болезни 64
- Чичерев Е.А., Барова Н.К., Тараканов В.А., Надгериев В.М., Стрюковский А.Е.** Эпидемиология острого гематогенного остеомиелита у детей в Краснодарском крае 64
- Швалева Ф.М., Цап Н.А., Чудаков В.Б.** Лапароскопические технологии хирургической коррекции дуоденальной непроходимости у новорожденных детей 65
- Щебенков М.В., Шалимова В.С., Волерт Т.А.** Интраоперационная оксигенация брюшной полости при лапароскопическом лечении детей с аппендикулярным перитонитом 65
- Щербинин Р.Л., Чекмарева Д.В., Хорошилов Д.О., Добродомова С.В.** Опыт комплексного лечения младенческих гемангиом 66
- Kharitonova A.Yu., Shishin K.V., Karaseva O.V., Frolov E.A., Alekseev I.F., Merkulova A.O., Kapustin V.A., Melnikov I.A.** Peroral endoscopic myotomy in children with achalasia of the cardia
- Tsap N.A., Borisov S.A., Glinskikh O.V.** Antiangiogenic therapy for cavernous hemangiomas in infants
- Tsap N.A., Malyamova L.N.** New treatment options for inoperable lymphovenous malformations in children
- Chelpachenko O.B., Zherdev K.V., Butenko A.S., Pimburskiy I.P., Samokhin K.A., Chelpachenko O.E.** Influence of severity and mobility of idiopathic and neurogenic spinal deformities in children on the course of scoliotic disease
- Chicherev E.A., Barova N.K., Tarakanov V.A., Nadgeriev V.M., Stryukovskiy A.E.** Epidemiology of acute hematogenous osteomyelitis in children of the Krasnodar Territory
- Shvalev F.M., Tsap N.A., Chudakov V.B.** Laparoscopic technologies for surgical correction of duodenal obstruction in newborn infants
- Shchebenkov M.V., Shalimova V.S., Volert T.A.** Intraoperative oxygenation of the abdominal cavity in the laparoscopic treatment of children with appendicular peritonitis
- Shcherbinin R.L., Chekmareva D.V., Khoroshilov D.O., Dobrodomova S.V.** Experience in the complex treatment of infantile hemangiomas

«Российский педиатрический журнал» включён в рекомендуемый ВАК перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёных степеней доктора и кандидата наук: 3.1.21. – Педиатрия (медицинские науки).

Все права защищены. Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя.

МАТЕРИАЛЫ

I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием

«Детская хирургия – вчера, сегодня, завтра»,

посвящённой 100-летию со дня рождения академика Ю.Ф. Исакова
Москва, 24–25 мая 2023 года

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ДЕФОРМАЦИЙ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ПОЛАНДА

Агранович О.Е.¹, Комолкин И.А.²

¹Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

²Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: синдром Поланда, дети, деформация грудной клетки, торакопластика

Актуальность. Синдром Поланда — редкое врождённое заболевание, характеризующееся частичным или полным односторонним отсутствием большой грудной мышцы (БГМ), врождённым пороком развития грудной клетки и кисти со стороны поражения. У больных с этим синдромом к функциональным нарушениям со стороны грудной клетки относятся: нарушение каркасной функции грудной клетки, лёгочная грыжа, пороки сердца и лёгких. В последние годы доказано, что у детей с синдромом Поланда в процессе роста формируются расстройства образа тела, нарастают проявления тревожности, снижается самооценка и увеличиваются ожидания негативного отношения сверстников по отношению к себе.

Цель: разработать методику симультанной реконструкции каркаса и контуров грудной клетки у детей с синдромом Поланда.

Материалы и методы. В период с 2019 по 2023 г. нами были обследованы и прооперированы 25 пациентов (15 девочек, 10 мальчиков) в возрасте от 3,5 до 17 лет.

У 17 больных с врождёнными пороками развития грудной клетки (аплазия рёбер, воронкообразная, килевидная деформации) первым этапом осуществляли торакопластику, из них в 2 случаях вторым этапом выполняли транспозицию широчайшей мышцы спины в позицию БГМ. У 5 больных с изолированной аплазией БГМ производили транспозицию широчайшей мышцы спины в позицию БГМ. 3 пациентам выполняли симультанную реконструкцию грудной клетки, включавшую восстановление каркаса грудной клетки и большой грудной мышцы.

Результаты. Эффективность лечения определяли у 22 больных в сроки от 6 мес до 2 лет после операции. Проведённое хирургическое лечение позволило восстановить каркас грудной клетки, улучшить её внешний вид, а также обеспечить условия для развития молочной железы у девушек.

Выводы. Собственные данные свидетельствуют о том, что симультанная реконструкция грудной клетки у больных с синдромом Поланда является перспективным вмешательством, позволяющим за одну хирургическую сессию устранить костный и мышечный компоненты деформации, уменьшить сроки пребывания в клинике и финансовые затраты на лечение.

ПЛАСТИКА ПИЩЕВОДА ТОЛСТОЙ КИШКОЙ

Алхасов А.Б., Герен М.О., Фисенко А.П.,
Романова Е.А., Савельева М.С., Ратников С.А.,
Комина Е.И.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: пластика пищевода, колозофагопластика, стеноз пищевода

Актуальность. Необходимость замещения пищевода у детей возникает при пороках развития, рубцовом поражении после химических ожогов, пептических стенозах, новообразованиях пищевода, требующих резекции, и при невозможности сохранения нативного пищевода. На сегодняшний день при замещении пищевода у детей часто используется операция пластики пищевода толстой кишкой.

Цель: определить эффективность пластики пищевода толстой кишкой у детей.

Материалы и методы. В 2019–2022 гг. в хирургическом торакальном отделении были оперированы 95 детей, которым требовалась пластика пищевода. Из них с атрезией пищевода было 38 (40%) детей, с рубцовым стенозом после химического ожога — 45 (47,4%), с пептическим стенозом пищевода — 5 (5,3%), с опухолью пищевода — 1 (1,1%), с трахеопищеводным свищом после химического ожога батареей — 1 (1,1%). Возраст детей варьировал от 6 мес до 17 лет, масса тела — от 7,5 до 50 кг. Всем больным была выполнена загрудинная пластика пищевода толстой кишкой (изоперистальтический трансплантат) на левых ободочных сосудах. Определение эффективности было проведено по критериям нормализации энтерального кормления через рот, физического развития ребёнка и степени его социальной адаптации.

Результаты. В ближайшем послеоперационном периоде у 29 (30%) больных сформировался шейный свищ, закрывшийся в течение 1-го месяца после операции. У 12 (12,6%) пациентов сформировался стеноз эзофагоколоанастомоза. Из них у 10 (8,4%) детей удалось устранить стеноз методом бужирования по струне-проводнику или методом баллонной дилатации

(1–4 процедуры), в 2 (2,1%) случаях была выполнена реконструкция эзофагоколоанастомоза с положительным исходом. У 4 (4,2%) больных в течение года после операции возникла дисфункция и хроническая облитерация трансплантата, которая потребовала его удаления и повторной пластика пищевода: у 1 пациента была выполнена повторная колоэзофагопластика из правых отделов толстой кишки на средних ободочных сосудах, у другого больного — колоэзофагопластика (антиперистальтический трансплантат) из левых отделов толстой кишки на сигмовидных сосудах, еще в 2 случаях произведена гастроэзофагопластика. У всех прооперированных больных удалось восстановить целостность ЖКТ, получить удовлетворительный пассаж пищи в желудок.

Заключение. Колоэзофагопластика является оптимальным способом замещения пищевода у детей, который позволяет не только восстановить целостность верхних отделов ЖКТ, но и обеспечить полноценное кормление ребёнка и достичь полной социальной адаптации.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТЕНОЗОВ ГОРТАНИ У ДЕТЕЙ

Алхасов А.Б., Комина Е.И., Ратников С.А., Романова Е.А., Савельева М.С., Шубин Н.В., Герен М.О.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: детская хирургия, стеноз гортани, пластика гортани, лазерная вапоризация

Актуальность. Стеноз гортани — частая причина обструкции дыхательных путей у детей, в 90% случаев возникает в результате эндотрахеальной интубации. Лечение детей с хроническими стенозами гортани является актуальным разделом хирургии дыхательных путей, т.к. ещё не создан единый подход к хирургическому лечению детей с этой формой патологии и не разработаны критерии выбора метода лечения.

Цель: улучшить результаты лечения детей со стенозами гортани.

Материалы и методы. В хирургическом торакальном отделении находились на лечении 88 детей со стенозами подголосового пространства гортани. Возраст пациентов составил от 3 мес до 17 лет. Сочетание стеноза гортани и пареза голосовых складок было диагностировано у 34 (38,6%) детей. У 5 (5,7%) пациентов был диагностирован стеноз I степени по шкале Myers–Cotton, у 51 (58%) больного — II степени, у 26 (29,5%) — III степени, у 6 (6,8%) — IV степени. 42 больным было проведено эндоскопическое лечение (бужирование/лазерная вапоризация зоны стеноза), 54 детям — пластика гортани со стентированием Т-образной трубкой.

Результаты. Эндоскопические методы лечения позволили достичь реканализации просвета гортани у 27 (64%) детей без наложения трахеостомы (стеноз I степени — 2 ребёнка, II степени — 22 ребёнка, III степени — 3 ребёнка), 5 (11,9%) больных удалось деканюлировать. У 8 (19%) пациентов в связи с неэффективностью лечения потребовалось выполнение пластики гортани (сужение 2 степени — 5 детей, стеноз III степени — 3 детей), у 5 больных в этой группе отмечался грубый рубец, у 4 детей диагностировано сочетание стеноза гортани и пареза голосовых складок. Хороший результат в виде реканализации просвета гортани после пластики

гортани со стентированием Т-образной трубкой удалось получить у 50 (93%) больных. Средний срок стояния Т-образной трубки составил $11,25 \pm 2,9$ мес. При рецидиве стеноза 3 больным была повторно выполнена пластика гортани с имплантацией рёберного хряща и стентированием Т-образной трубкой (из них 2 больных с полной непроходимостью гортани и 1 пациент с сочетанием стеноза гортани II степени и пареза голосовых складок). 1 больному ребёнку была выполнена циркулярная резекция трахеи (данный пациент перенёс ожог дыхательных путей и был ранее неоднократно оперирован). У 3 детей получен хороший результат, 1 пациент находится на этапном лечении.

Заключение. Эндоскопические методы лечения являются эффективными у пациентов с негрубыми и непротяжёнными стенозами гортани. Пластика гортани со стентированием Т-образной трубкой показана больным с грубыми, протяжёнными рубцами, а также при сочетании стеноза подголосового пространства и пареза голосовых складок.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЁННОГО СТЕНОЗА ТРАХЕИ

Алхасов А.Б., Ратников С.А., Фисенко А.П., Яцык С.П., Комина Е.И., Кузин С.А., Романова Е.А., Савельева М.С., Шубин Н.В.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: врождённый стеноз трахеи; скользящая пластика трахеи; полные хрящевые кольца

Актуальность. Врождённый стеноз трахеи — редкое жизнеугрожающее заболевание, сопровождающееся развитием тяжёлой дыхательной недостаточности у детей. При этой форме патологии трахея представлена полными хрящевыми кольцами и часто сочетается с пороком развития крупных магистральных сосудов и сердца. Скользящая трахеопластика, впервые выполненная V. Tsang в 1989 г., в настоящее время успешно применяется, позволяя увеличить выживаемость детей с врождённым стенозом трахеи.

Цель: определить эффективность хирургического лечения врождённого стеноза трахеи у детей.

Материалы и методы. В 2019–2023 гг. в хирургическом торакальном отделении находились 14 детей с врождённым стенозом трахеи: 9 (64,25%) мальчиков и 5 (35,75%) девочек. Возраст на момент операции — от 1,5 мес до 6,5 лет (средний возраст $14,7 \pm 9,3$ мес). Масса тела пациентов колебалась от 3500 г до 20,7 кг (средняя масса тела $8029,37 \pm 4119,37$ г).

Результаты. У всех больных были выявлены признаки дыхательной недостаточности. 6 (42,8%) пациентов были доставлены в стационар на искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ). По данным мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) просвет трахеи в самой узкой части стеноза составлял 1,44–3,9 мм (средние значения просвета трахеи $2,59 \pm 0,89$ мм). Площадь трахеи в поперечном сечении была $0,0065–0,1200$ см² (средняя площадь $0,052 \pm 0,036$ см²). Протяжённость стеноза трахеи — 30–75% длины трахеи. Сопутствующий порок крупных магистральных сосудов и сердца был выявлен у 10 (71,4%) больных. Стеноз гортани был диагностирован у 2 (14,3%) пациентов. Двоим детям (14,3%) по месту жительства была установлена трахеостомы. Реконструктивно-пластические операции на дыхательных путях выпол-

няли в условиях экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО) у 11 (78,6%) больных. Аппарат искусственного кровообращения (АИК) использовался у 4 (28,6%) пациентов в связи с необходимостью коррекции врождённого порока сердца (ВПС). Циркулярная резекция трахеи была выполнена 1 ребёнку, скользящая трахеопластика — 13 (92,8%) больным, при этом 1 ребёнку интраоперационно трахеостома была удалена. Одному ребёнку одномоментно была выполнена эндоскопическая коррекция стеноза гортани, что позволило избежать наложения трахеостомы в послеоперационном периоде. Пяти (35,7%) больным одномоментно была выполнена коррекция ВПС: пластика дефекта межжелудочковой перегородки — 1 пациенту; реимплантация левой лёгочной артерии — 3; реимплантация подключичной артерии — 1. Длительность ИВЛ — 4–15 сут. Больные были выписаны из стационара на $20,6 \pm 3,9$ сутки после операции. В послеоперационном периоде у 2 (14,3%) пациентов был выявлен односторонний парез голосовых связок, без дыхательной недостаточности. У 1 (7,1%) больного была выполнена лазерная вапоризация гранулемы трахеи. Хороший результат в виде купирования дыхательной недостаточности был получен у 12 (85,7%) больных. Во всех случаях удалось увеличить просвет трахеи от 1,5 до 2 раз. По данным МСКТ просвет трахеи после оперативного лечения составил 3,5–12,0 мм (средний просвет $6,10 \pm 3,36$ мм). Площадь трахеи в поперечном сечении — 0,052–0,420 см² (средняя площадь $0,213 \pm 0,144$ см²). У 2 (14,3%) пациентов отмечалось развитие сепсиса на фоне сопутствующей полирезистентной микробиоты, приведшей к тяжёлой полиорганной недостаточности и летальному исходу. Погибшие дети были доставлены в стационар на ИВЛ в связи с развившейся по месту жительства аспирационной пневмонией.

Заключение. Применение экстракорпорального кровообращения (ЭКМО и АИК) позволяет успешно выполнить реконструктивно-пластические операции на трахее. Выбор методики экстракорпорального кровообращения зависит от необходимости одномоментной коррекции порока сердца. Скользящая трахеопластика позволяет увеличить просвет трахеи в 1,5–2,0 раза. Пребывание ребёнка на ИВЛ является прогностическим неблагоприятным фактором в исходе лечения врождённого стеноза трахеи.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ

Алхасов А.Б., Савельева М.С., Фисенко А.П., Яцык С.П., Комина Е.И., Ратников С.А., Романова Е.А., Шмыкова А.О.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: портальная гипертензия, варикозное расширение вен пищевода, сосудистый шунт

Актуальность. Портальная гипертензия (ПГ) — это клинический симптомокомплекс, который гемодинамически проявляется патологическим повышением портального давления в системе воротной вены и формированием портосистемных коллатералей, через которые происходит сброс крови из портальной вены в обход печени. Тяжёлым осложнением ПГ является кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода. В связи с этим целью лечения детей с ПГ является не толь-

ко купирование симптомов, но и возможное восстановление внутривенного кровотока.

Цель: улучшение результатов хирургического лечения детей с различными формами ПГ.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ результатов лечения детей с диагнозом ПГ у 91 больного: 50 (55%) мальчиков и 41 (45%) девочка, которые были прооперированы в хирургическом торакальном отделении за период с 2019 по 2022 г. Средний возраст больных составил 7 ± 1 год. У 79 (87%) пациентов была диагностирована внепечёночная форма ПГ, у 12 (13%) — внутривенная форма (11 детей — врождённый фиброз печени, 1 — цирроз печени). У 15 больных ранее в других медицинских учреждениях были выполнены различные варианты портокавальных шунтов. До госпитализации эпизоды кровотечения из варикозных вен пищевода отмечались у 54 (59%) больных.

Результаты. У всех больных достигнут хороший результат хирургического лечения, стойкая ремиссия кровотечений, у 88 (97%) пациентов сосудистый шунт функционирует удовлетворительно. Мезентерико-портальное шунтирование было выполнено у 17 (19%) больных, мезокавальное шунтирование — у 23 (25%) пациентов (мезокавальный Н-шунт — у 18, мезокавальный шунт бок-в-бок — у 5), спленоренальное шунтирование — у 51 (56%). У 2 (2,2%) детей в раннем послеоперационном периоде выполнена реконструкция шунта в связи с его дисфункцией. У 11 (13%) детей дисфункция шунта возникла в отдалённом послеоперационном периоде. Из них у 9 больных была выполнена повторная шунтирующая операция (реконструкция мезентерико-портального шунта — у 1, реконструкция спленоренального шунта — у 2, мезокавальное Н-шунтирование — у 6), а у 3 других больных была проведена склеротерапия ввиду малого диаметра сосудов и возраста. Во всех 3 случаях склеротерапии в дальнейшем планируется выполнение повторных шунтирующих операций.

Заключение. Оптимальным методом лечения при внепечёночной портальной гипертензии у детей является выполнение мезентерико-портального шунтирования, которое позволяет восстановить нормальную анатомию воротной вены и портальный кровоток печени. При невозможности наложения мезопортального шунта для профилактики кровотечения операцией выбора является выполнение спленоренального шунтирования. Мезентерико-кавальное шунтирование является операцией резерва.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОГО РЕФЛЮКСА У ДЕТЕЙ

Алхасов А.Б., Фисенко А.П., Комина Е.И., Ратников С.А., Романова Е.А., Савельева М.С., Шубин Н.В., Герен М.О.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: дети, гастроэзофагеальный рефлюкс, хирургическое лечение

Актуальность. Гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР) является частым заболеванием у детей с развитием рефлюкс-эзофагита, пептического стеноза и метаплазии пищевода. Основным показанием к хирургическому лечению ГЭР является неэффективность консервативной терапии.

Цель: определить эффективность лечения ГЭР методом лапароскопической фундопликации по Ниссену.

Материалы и методы. В 2019–2023 гг. в хирургическом торакальном отделении было оперировано 213 пациентов с гастроэзофагеальным рефлюксом. Во всех случаях была выполнена лапароскопическая фундопликация по Ниссену, а у 75 (35%) детей с тяжёлой неврологической патологией одновременно выполнена гастротомия для кормления. Всем больным диагноз ГЭР был подтверждён на основании клинических проявлений, данных рентгеноконтрастного исследования и фиброэзофагогастродуоденоскопии. Оценка результатов лечения была проведена в сроки 6 мес — 3 года.

Результаты. При предоперационном обследовании у 5 (2,4%) детей выявлен пептический стеноз пищевода, 4 (1,9%) пациентам перед выполнением антирефлюксной операции проводилось бужирование пищевода. У 2 (1%) детей был диагностирован стеноз пищевода Барретта. У 7 детей, не включённых в данную группу, при обследовании диагностирован тяжёлый пептический стеноз пищевода, потребовавший экстирпации пищевода с выполнением пластики пищевода толстой кишкой. У 97% пациентов после лапароскопической фундопликации по Ниссену получен хороший результат, купированы клинические проявления и рефлюкс-эзофагит. Гиперфункция фундопликационной манжеты в раннем послеоперационном периоде была выявлена у 4 (1,9%) больных. Она была устранена методом баллонной дилатации кардии. У 5 (2,3%) пациентов отмечалась недостаточность фундопликационной манжеты, потребовавшая выполнения рефундопликации, ещё одному пациенту рефундопликация была выполнена в связи с гиперфункцией манжеты.

Заключение. ГЭР является тяжёлой формой патологии и может приводить к развитию протяжённых пептических стенозов пищевода, требующих выполнения реконструктивных операций. Лапароскопическая фундопликация по Ниссену является эффективным методом лечения ГЭР и позволяет значительно улучшить качество жизни больных в более чем 97% случаев. Детям с тяжёлой неврологической патологией показано одномоментное выполнение лапароскопической фундопликации и гастротомии для кормления.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АХАЛАЗИИ КАРДИИ У ДЕТЕЙ

Алхасов А.Б., Фисенко А.П., Яцык С.П., Ратников С.А., Романова Е.А., Комина Е.И., Савельева М.С., Пилюян Ф.С.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: ахалазия кардии, кардиомиотомия по Heller, кардиодилатация

Актуальность. Ахалазия кардии (АК) — идиопатическое нейромышечное заболевание, которое характеризуется функциональным нарушением проходимости кардиального отдела пищевода и расширением вышележащих его отделов. Среди существующего многообразия хирургического лечения АК большую популярность получила лапароскопическая кардиомиотомия по Геллеру (ЛКМГ) в сочетании с фундопликацией по Дору (ФД), которая в последние годы успешно выполняется минимально инвазивным лапароскопическим способом.

Цель: улучшение результатов хирургического лечения детей с ахалазией кардии.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ результатов хирургического лечения ахалазии кардии у 18 детей (8 мальчиков, 10 девочек) прооперированных в хирургическом торакальном отделении с 2019 по 2022 г. Возраст пациентов — 2–18 лет (средний возраст 12 лет). У 12 (66,6%) больных имелась III стадия ахалазии, у 6 (33,3%) — II стадия. У 5 (27,7%) пациентов по месту жительства проводилась механическая кардиодилатация, у всех пациентов данной группы эффект был краткосрочным, рецидив возник в 100% случаев; 3 (16,6%) пациентам ранее выполнена КМГ и ФД лапаротомным доступом. В целях предоперационного обследования, а также для объективной оценки эффективности проведённого лечения использовались рентгенография пищевода с контрастированием и фиброгастродуоденоскопия (ФЭГДС).

Результаты. У всех детей получены хорошие результаты хирургического лечения АК, устранены явления дисфагии, рвоты, получена положительная весовая кривая. В послеоперационном периоде у 7 (38,8%) пациентов в связи с рецидивом дисфагии потребовалось выполнение кардиодилатации. У 1 (5,5%) больного потребовалась пятикратная баллонная дилатация, у 1 (5,5%) — трехкратная, у 2 (11,1%) — двухкратная, у 3 (16,6%) — разовая. У всех больных при контрольном обследовании отмечено сокращение размеров пищевода, у 40% пациентов диаметр пищевода сократился до возрастной нормы.

Заключение. При АК у детей сочетание рентгенконтрастного исследования и ФЭГДС является достаточным для обоснованного выбора тактики её лечения. Методы кардиодилатации (баллонная дилатация, бужирование) дают краткосрочный эффект и могут быть использованы только в дополнение к оперативному лечению. ЛКМГ + ФД в сочетании с кардиодилатацией по показаниям позволяет достичь хорошего результата лечения, значимого улучшения качества жизни в ближайшем и отдалённом периодах и может быть рекомендована как стандарт лечения этих форм патологии у детей.

ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ ПОЗВОНОЧНИКА ПРИ НЕСЕГМЕНТИРОВАННОМ СТЕРЖНЕ И СИНОСТОЗЕ РЁБЕР

Асадулаев М.С., Шабунин А.С., Виссарионов С.В.

Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: врождённый сколиоз, дети, позвоночник, коррекция деформации, синостоз рёбер, корригирующая вертебротомия

Актуальность. Одним из самых тяжёлых вариантов пороков развития позвоночника считают одностороннее боковое нарушение сегментации позвонков. В условиях естественного течения происходит формирование ригидной деформации позвоночника, достигающей к моменту окончания костного роста величины 130–160 градусов по Cobb. Рассматриваемый вариант аномалии определяется как несегментированный стержень, включает недифференцируемое слияние боковых поверхностей тел 2 и более позвонков, а также неразделённые поперечные отростки и аномально развитые задние костные структуры. Несегментированный стержень нередко сопровождается синостозом рёбер, что обуславливает нарушение развития грудной клетки и лёгких, приводя к из-

менению биомеханики акта дыхания. В процессе роста пациента происходят развитие и прогрессирование синдрома торакальной недостаточности.

Цель: провести сравнительный анализ результатов хирургического лечения детей с врождённой деформацией позвоночного стержня при несегментированном стержне и синостозе рёбер.

Материалы и методы. Дизайн работы представлен мониторингом ретро- и проспективным анализом результатов хирургического лечения. В качестве материалов использовали данные объективных осмотров больных, амбулаторных карт, историй болезни. В исследование включены 44 больных. В 1-й группе ($n = 19$) пациентам выполнена корригирующая торакопластика с одномоментной установкой рёберного дистрактора. Во 2-й группе ($n = 25$) больным выполняли клиновидную вертебротомию на вершине деформации с последующей коррекцией и стабилизацией деформации позвоночника. Всем пациентам проводили комплексное обследование, которое включало клинический осмотр, цифровую рентгенографию позвоночника в прямой и боковой проекциях, мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ). Все полученные данные обработаны статистически.

Результаты. У пациентов 1-й группы выполнено $5,9 \pm 2,5$ хирургических вмешательств, 2-й группы — $2,1 \pm 0,8$. Медиана (Me) случаев сколиоза после хирургического лечения у больных 1-й группы составила 50, интерквартильный размах (IQR) — 29,5, коррекция сколиоза — 20,7% ($p < 0,05$). Для пациентов 2-й группы Me случаев сколиоза после хирургического лечения составила 22, IQR — 17,5, коррекция сколиоза — 64,5% ($p < 0,05$). Медиана величины случаев кифоза у больных 1-й группы после окончания хирургического лечения составила 26, IQR — 6, коррекция кифоза — 13% ($p > 0,05$). Для пациентов 2-й группы Me случаев кифоза в послеоперационном периоде составила 28, IQR — 4, коррекция кифоза — 21% ($p < 0,05$). У больных 1-й группы осложнения наблюдались в 35,6% случаев, 2-й группы — в 16,4%.

Заключение. Клиновидная вертебротомия на вершине деформации с последующей коррекцией и стабилизацией деформации у пациентов 2-й группы обеспечивает эффективную коррекцию искривления позвоночника как во фронтальной, так и в сагиттальной плоскости по сравнению с больными 1-й группы.

ВРОЖДЁННАЯ ВОДЯНКА ОБОЛОЧЕК ЯИЧЕК. КАКУЮ ОПЕРАЦИЮ ВЫБРАТЬ?

Асланов Д.А.¹, Аксельров М.А.²

¹Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, Тюмень, Россия;

²Курганская областная клиническая больница имени Красного креста, Курган, Россия

Ключевые слова: водянка яичек, лапароскопия, операция

Актуальность. Водянка оболочек яичка — распространённая форма патологии у детей, а оперативное лечение врождённой водянки оболочек яичка у детей занимает одно из ведущих мест в детской хирургии. Хирургами применяются как открытые методики операций, так и операции лапароскопическим доступом. Выбор методики, тактики и возраста лечения детей с врождённой водянкой оболочек яичка остаётся актуальным вопросом в детской хирургии.

Цель: улучшить результаты лечения детей с врождённой водянкой оболочек яичка.

Материалы и методы. В 2017–2022 гг. в хирургическом отделении было выполнено 150 операций у детей в возрасте 2–11 лет с врождённой водянкой оболочек яичка. Диагноз был подтверждён во время осмотра и при проведении УЗИ яичек. При этом оценивались скорость кровотока по тестикулярным сосудам и объём яичка. УЗИ яичек проводилось и в послеоперационном периоде на 1-е сутки и через 3 мес после операции. Первую группу составили 75 больных, оперированных по методу ЛАССО, 2-ю группу — 75 мальчиков, которым была выполнена операция Росса.

Результаты. У 8 (10,7%) детей 2-й группы интраоперационно выявлена киста элементов семенного канатика, выполнено иссечение кисты. Средняя продолжительность операции у детей 1-й группы — 13 ± 4 мин. У 9 (12%) детей 1-й группы при проведении лапароскопии интраоперационно была обнаружена паховая грыжа с контралатеральной стороны. Проведена лапароскопическая герниопластика. У 7 (9,3%) детей 1-й группы интраоперационно выявлен облитерированный влагалищный отросток. Водянка у них ликвидирована пункцией оболочек яичка с эвакуацией жидкости с помощью иглы для эвакуации жидкости по авторской методике (Патент РФ, RU 185 796U1. 19.12.2018). Средняя продолжительность операции у больных 1-й группы составила 10 ± 3 мин. У 2 больных с изолированной водянкой оболочек яичка из 1-й группы в отдалённом послеоперационном периоде возник рецидив водянки, который купировали повторной пункцией. При УЗИ у 11 (14,6%) детей 2-й группы в послеоперационном периоде было выявлено уменьшение скорости кровотока на яичковой вене и размеров яичка на стороне операции. У детей 1-й группы такой УЗИ-картины не наблюдалось.

Заключение. У детей, оперированных лапароскопическим методом, трофика яичка не нарушена. При проведении лапароскопической операции сокращается время оперативного вмешательства. При изолированной водянке оболочек яичка эффективен пункционный метод.

НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С СОЧЕТАННОЙ НЕЙРОАБДОМИНАЛЬНОЙ ТРАВМОЙ

Бабич И.И.¹, Пшеничный А.А.², Аванесов М.С.²,
Мельников Ю.Н.¹, Мельникова С.Р.³, Фокин Е.В.³,
Фокина О.Е.³

¹Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия;

²Областная детская клиническая больница, Ростов-на-Дону, Россия;

³Детская городская больница, Шахты, Россия

Ключевые слова: травма, перелом черепа, повреждение печени, повреждение селезёнки

Актуальность. В настоящее время отмечается значительный рост сочетанной травмы у детей. Несмотря на все достижения медицины и улучшение качества оказания медицинской помощи, черепно-мозговая травма (ЧМТ) при сочетанном нейроабдоминальном повреждении является важной проблемой из-за своей распространённости, высокой летальности и инвалидизации.

Цель: улучшить результаты лечения больных с сочетанной нейроабдоминальной травмой.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением с 2012 по 2022 г. находились 298 детей в возрасте от 1 мес до 17 лет с сочетанным повреждением органов брюшной полости и ЧМТ.

Результаты. У 210 пациентов доминирующим повреждением являлась абдоминальная травма с продолжающимся внутрибрюшным кровотечением. При комбинированном повреждении печени и селезёнки в случае невозможности выполнения радикального гемостаза проводилась спленэктомия с аутоотрансплантацией селезёночной ткани в рану печени с целью остановки кровотечения и профилактики синдрома постспленэктомической иммунодепрессии (патент РФ № 2305502), при этом выполнялась установка датчика внутричерепного давления. При наличии нормотензии пациентам с вдавленными переломами костей черепа хирургическая коррекция ЧМТ выполнялась в отсроченном периоде. После стабилизации состояния пациента проводилась хирургическая обработка вдавленного перелома костей черепа с использованием аутокости по разработанной нами методике (патент РФ № 2683067).

Заключение. Разработанная тактика позволила значительно улучшить результаты лечения больных с тяжёлой сочетанной травмой органов брюшной полости и вдавленным переломом костей черепа.

* * *

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ТРАВМАМИ ПОЗВОНОЧНИКА

Баранов Д.А., Клименко Д.В., Вечеркин В.А., Птицын В.А., Коряшкин П.В.

Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж, Россия

Ключевые слова: травма позвоночника у детей, компрессия позвонка, реабилитация больных

Актуальность. Поиск новых методов лечения травм позвоночника у детей и усовершенствование уже существующих способов остаётся актуальной задачей в практике детского хирурга и травматолога, т.к. согласно ежегодной статистике детского травматизма частота этих форм патологии не уменьшается, а имеет тенденцию к росту.

Цель: усовершенствовать алгоритм оказания помощи детям с компрессионными переломами позвоночника в условиях многопрофильного хирургического стационара.

Материалы и методы. Пролечено 79 больных (52 мальчика и 27 девочек) с травмами позвоночника (компрессионный перелом), из них 18 детей поступили первично, 61 ребёнок — повторно. В отделение реабилитации пациенты переводились после исключения сопутствующей нейрохирургической и неврологической патологии в отделении травматологии при выявленной компрессии позвонков 1–2 степеней. Больные поступали также спустя 3 мес после первой госпитализации для последующего восстановительного лечения. В комплекс мероприятий включались лечебная физкультура, массаж, физиопроцедуры (магнитотерапия, электрофорез с эуфилином), использование для комфортного восстановления функциональной кровати. Все эти процедуры проводились непосредственно у постели больного. Мы проанализировали отсроченные данные рентгеновского обследования пациентов, которые получали этот комплекс лечения амбулаторно и стационарно для определения преимуществ восстановления после компрессионных травм позвоночника у детей в условиях отделения реабилитации.

Результаты. Используя перевод из травматологического отделения в отделение реабилитации, мы добились лучшего

восстановительного эффекта у больных детей с компрессионными повреждениями позвонков, т.к. при этом у больного ребёнка появлялась возможность получить все необходимые процедуры в одном месте, не осуществляя их поиск в амбулаторных условиях. Это позволило оптимизировать, дисциплинировать и упорядочить лечебные мероприятия в индивидуальном порядке. Сравнивая рентгенограммы детей с различной степенью повреждения позвонков, одни из которых получали лечение амбулаторно, а другие — в отделении реабилитации, мы отметили, что восстановление здоровой формы позвонка у детей 2-й группы было более быстрым и лучшим по всем рентгеновским признакам. Также мы отметили положительные отзывы от родителей, которым не надо было отрываться от работы, чтобы сопровождать ребёнка на реабилитационные процедуры.

Заключение. Раннее начало реабилитационных мероприятий у больных детей с компрессионными переломами позвонка при исключении нейрохирургической и неврологической патологии, которое начинается сразу после обследования в отделении травматологии, и перевод больных в отделение реабилитации являются благоприятными факторами для восстановления повреждённого позвоночника у детей. Этот алгоритм позволяет оптимизировать лечение детей и ускорить их восстановление после травм.

* * *

АССОЦИАЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ПЕРИТОНИТА У ДЕТЕЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Баранов Д.А., Красноперов С.Р., Складорова Е.А., Острая В.С., Гуров А.А., Ткаченко Е.И.

Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж, Россия

Ключевые слова: перитонит у детей, аппендицит, гнойная инфекция

Актуальность. Диагностика и лечение перитонитов у детей является актуальной задачей, т.к. с каждым годом формируются изменения возбудителей инфекционного процесса. Анализ новых случаев заболеваний с учётом данных бактериологического обследования больных является значимым для оптимизации диагностики и лечения этих форм детской хирургической патологии.

Цель: провести анализ содержания инфекционных патогенов при перитоните у детей.

Материалы и методы. Пролечено 17 детей с диагнозом «разлитой гнойно-перфоративный перитонит». Возраст детей — от 3 лет 6 мес до 16 лет, из них 9 девочек и 8 мальчиков. Во всех случаях отмечена поздняя диагностика, вызванная небращением больных в клинику на ранних этапах заболевания. Все пациенты были оперированы лапароскопическим способом с дифференцированным подходом к промыванию брюшной полости антисептиком, оставлением в брюшной полости одного дренажа в малом тазу через прокол для нижнего порта.

Результаты. У всех пациентов при операции определялся значительный объём гнойного содержимого в брюшной полости, были сформированы межпетельные абсцессы. У детей младшего возраста (до 7 лет) при посевах содержимого брюшной полости были выявлены клебсиелла, энтерококк, синегнойная инфекция, кишечная палочка, что указывает на полиморфизм кишечной микробиоты при перитоните.

У детей старше 7 лет при бактериологических анализах были выявлены высокопатогенные микроорганизмы и их ассоциации. В их числе: *E. coli*, *Pseudomonas aeruginosa* в сочетании с *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *K. pneumonia* в сочетании с *Candida albicans*, *Enterococcus faecalis* в сочетании с *P. aeruginosa*, *Pantoea agglomerans*, *E. faecalis*, *Enterobacter gergavia*, *Staphylococcus epidermalis* в сочетании с *P. putida*. Эти данные свидетельствуют о существенном увеличении содержания и частоты выявления различных классов микроорганизмов и возросшей активности энтеропатогенной микробиоты при перитоните, определяющей его течение.

Заключение. Больные с разлитым гнойным перитонитом остаются тяжелыми и проблемными для лечения, несмотря на отсутствие летальности. Перитонит у детей во всех возрастных группах протекает тяжело, сохраняется опасность формирования абдоминального сепсиса и полиорганной недостаточности. При этом следует учитывать возросшую активность ассоциации энтеропатогенных возбудителей в сочетании с синегнойной микробиотой.

* * *

ПРИМЕНЕНИЕ ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ САНАЦИИ ПЛЕВРАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ С ОСТРОЙ ЭМПИЕМОЙ ПЛЕВРЫ

Барова Н.К., Егиев И.Х., Надгериев В.М., Стрюковский А.Е., Луняка А.Н., Колесников Е.Г., Григорова А.Н.

Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России, Краснодар, Россия

Ключевые слова: острая эмпиема плевры, видеоторакоскопия, протеолитические ферменты

Актуальность. Использование современных технологий в лечении острой эмпиемы плевры у детей является актуальной задачей.

Цель: провести анализ эффективности лечения детей с острой эмпиемой плевры путём видеоторакоскопической санации (ВТС) в сочетании с ультразвуком низких частот (УЗНЧ) и местным применением протеолитических ферментов.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 26 детей в возрасте от 1 года до 17 лет, мальчиков было 15 (57,7%), девочек — 11 (42,3%). Все пациенты были распределены на 2 группы: основная — 14 (53,8%) больных, у которых применялась ВТС плевральной полости в сочетании с УЗНЧ и местным применением протеолитических ферментов (ПФ), и контрольная группа — 13 (46,2%), где не использовались ПФ. После ревизии плевральной полости с разделением плевральных спаек и шварт, дренирования плевральной полости проводили УЗНЧ плевральной полости и лёгкого, последовательно используя все имеющиеся доступы, продолжительностью 5–7 мин. Через рабочие торакопорты последовательно вводили аспиратор-ирригатор и орошали плевральную полость и лёгкие раствором химопсина в массе 0,01 мг 0,2–0,5 л в сочетании с канамицином 300 МЕ через электронный аспиратор с режимом подачи жидкости, физиологического раствора и экспозицией 6 ± 2 мин. Затем на 2-е сутки после операции осуществляли введение и орошение плевральной полости 0,1–0,2 л раствора проурокиназы концентрацией 5000 МЕ с условием экспозиции раствора в течение 180 мин и аспирации раствора.

Результаты. Применение низкочастотного ультразвука и местного применения протеолитического фермента химопси-

на позволило интраоперационно добиться малотравматичного, интенсивного отторжения некротических тканей, а местное орошение плевральной полости раствором препарата Проурокиназа способствовало предотвращению наложения фибрина с дальнейшим эффективным расправлением лёгочной ткани и позволило предотвратить формирование висцеро-костальных срощений. Бактериологическая санация у больных наступала значительно раньше (5 ± 2 сут), чем у больных группы сравнения, где она достигалась только к 19 ± 4 сут. Также было отмечено сокращение сроков применения антибактериальной терапии у больных опытной группы до 12 ± 3 сут, у детей контрольной группы этот показатель составлял 21 ± 3 сут. Купирование гнойно-воспалительного процесса у больных основной группы произошло в сроки $4,0 \pm 1,6$ сут. Средняя длительность пребывания в стационаре больных основной группы составила $18,6 \pm 1,1$ сут, тогда как у пациентов контрольной группы средний койко-день составил $22,6 \pm 1,4$ сут.

Заключение. Предложенная технология видеоторакоскопической санации с УЗНЧ в сочетании с местным применением ПФ зарекомендовала себя как эффективный и экономически оправданный метод хирургического лечения острой эмпиемы плевры у детей.

* * *

КОМБИНИРОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ЛОНГИДАЗА 3000 МЕ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ХИМИЧЕСКИМИ ОЖОГАМИ ПИЩЕВОДА

Барова Н.К., Пелипенко Н.В., Надгериев В.М., Григорова А.Н., Есяян М.О., Терещенко О.А.

Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России, Краснодар, Россия

Ключевые слова: стенозы пищевода, лечение, дети

Актуальность. Необходимость повышения эффективности лечения детей с химическими ожогами пищевода (ХОП) обусловлена достаточно высокой частотой встречаемости этих форм патологии — 15–16 пациентов на 10 000 детского населения, тенденцией к дальнейшему росту числа больных и высоким риском развития стенозов пищевода — свыше 40% случаев.

Цель: оптимизация методов профилактики возникновения и лечения постожоговых стриктур пищевода.

Материалы и методы. Мы располагаем опытом лечения 226 больных с ХОП. ХОП 3 степени диагностированы у 62 (27,45%) больных. Из них больных в возрасте старше 12 лет (возрастные ограничения применения препарата Лонгидаза 3000 МЕ) — 36 (15,93%). Для определения эффективности различных методов лечения ХОП были сформированы 2 группы больных, идентичные по гендерным показателям и нозологии. Контрольную группу составили 18 детей, лечение которых проводили по традиционным методикам. У 18 больных основной группы в лечение был включён препарат поливалентного действия Лонгидаза 3000 МЕ. Показаниями к его применению явились длительный (более 1 мес) эрозивный процесс в пищеводе; язвенный эзофагит, формирующиеся стриктуры пищевода. В стационарных условиях препарат вводился местно, эндоскопическим методом, после купирования воспаления. Введение осуществлялось из 4 точек, по 1 мл на точку инъекции, по границам зоны формирования рубцовой стриктуры. За 1 госпитализацию проводили 1 введение.

Обкалывание зоны стеноза сопровождалось лечебно-профилактическим бужированием. Проводили 3 сеанса за одну госпитализацию с интервалом в 3 дня. При выписке на амбулаторное лечение назначался курс ректальных суппозиторий N 10 по 1 свече с интервалом в 2 дня. Контрольная госпитализация — через 3–4 нед.

Результаты. У больных контрольной группы формирование рубцовых стриктур пищевода диагностировалось у 16 детей, что составило 88,88% от числа детей в группе и 7,08% от общего числа больных с ХОП; в основной группе формирование рубцовых стенозов отмечалось у 8 больных, что составило 44,44% от числа пациентов в группе и 3,54% от общего числа больных с ХОП. Продолжительность 1 госпитализации сократилась с 13–14 койко-дней у больных контрольной группы до 9–11 сут у детей основной группы. Суммарная длительность лечения больных контрольной группы составила 36 мес, пациентов основной группы — 24 мес.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности комбинированного применения препарата Лонгидаза 3000 МЕ в лечении ХОП у детей.

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПЛЕВРАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ДЕСТРУКТИВНЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ

Батаев С.М.¹, Молотов Р.С.², Зурбаев Н.Т.¹, Афаунов М.В.², Фоменко С.А.¹, Богданов А.М.¹, Еремин Д.Б.¹, Еремеев Д.С.¹

¹Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева Российского национального исследовательского медицинского института имени Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия;
²Детская городская клиническая больница № 9 имени Г.Н. Сперанского Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

Ключевые слова: деструктивная пневмония, плевральные осложнения, дети

Актуальность. Плевральные осложнения при деструктивных пневмониях у детей, как правило, являются показаниями к хирургическому лечению. Одной из актуальных задач является поиск малоинвазивных методов. Часто при этих формах патологии отдают предпочтение торакоскопической санации.

Цель: определить эффективность различных методов лечения детей с плевральными осложнениями деструктивной пневмонии.

Материалы и методы. Проведён анализ 120 больных с плевральными осложнениями деструктивной пневмонии в 2015–2023 гг. Тактика лечения детей определялась в зависимости от стадии плевральных осложнений, количества плеврального выпота, наличия осумкованных полостей, диагностированных при компьютерной томографии (КТ) и (или) УЗИ. Хирургические методы лечения применялись у 85 (70%) больных: дренирование плевральной полости, в том числе с фракционным промыванием плевральной полости физиологическим раствором — у 48 (56%) пациентов, торакоскопическая санация плевральной полости — у 20 (24%), гидрохирургическая санация плевральной полости — у 17 (20%). Только антибактериальная, симптоматическая и лазерная терапия импульсным инфракрасным низкоинтенсивным лазерным излучением

(ИК НИЛИ) применялась у 35 (30%) пациентов. Всем пациентам проводилось инструментальное обследование плевральных полостей в динамике, контроль лабораторных анализов. Обнаружение множественных осумкованных полостей, симптомом сотового лёгкого при КТ и (или) УЗИ плевральных полостей являлись показанием к проведению торакоскопической или гидрохирургической санации плевральной полости.

Результаты. Применение консервативного метода лечения плевральных осложнений позволило добиться стойкого улучшения состояния и уменьшения объёма плеврального выпота уже после 2–3 процедур лазерного освечения. У 1 больного применяемый метод лечения не позволил добиться эффективного улучшения, что потребовало хирургической операции. У 34 (28,3%) пациентов воспалительный процесс в лёгких и плевральной полости уменьшился, содержание лабораторных маркеров воспаления в крови нормализовалось. Они были выписаны после завершения курса терапии с улучшением или полным выздоровлением. У детей, которым выполнялось хирургическое лечение, лучшие исходы в виде купирования лихорадки, дыхательной недостаточности и болевого синдрома были достигнуты при применении дренирования плевральной полости с её фракционным промыванием и гидрохирургической санацией, что позволило быстрее достигнуть реэспансии лёгкого на $3,2 \pm 2,1$ дня и сократить пребывание пациентов в стационаре на $5,0 \pm 2,3$ дня по сравнению с больными, которым применялось традиционное дренирование плевральной полости или торакоскопическая санация.

Заключение. Собственные данные свидетельствуют, что консервативное лечение на ранних стадиях эмпиемы плевры у детей с использованием торакоскопической или гидрохирургической санации плевральной полости позволило избежать хирургической операции. Гидрохирургическая санация плевральной полости, применяемая у больных с тяжёлым течением заболевания, показывает лучшие результаты лечения по сравнению с традиционной торакоскопией и позволяет добиться более ранней активизации пациента и сокращения койко-дней на 20%.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЁЛОЙ СТЕПЕНИ ГИДРОНЕФРОЗА У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Бибенина А.А., Левитская М.В., Мокрушина О.Г., Шумихин В.С., Ерохина Н.О.

Детская городская клиническая больница № 13 имени Н.Ф. Филатова, Москва, Россия

Ключевые слова: гидронефроз, пиелопластика, нефростомы, мочеточниковый стент, восстановление паренхимы

Актуальность. Пороки развития мочеполовой системы составляют 30% внутриутробных аномалий. Среди них гидронефроз является одной из часто выявляемых форм патологии. Расширение чашечно-лоханочной системы приводит к повышению внутрилоханочного давления и атрофии почечной паренхимы. Своевременная пиелопластика приводит к улучшению функции поражённой почки. Пиелопластика — это эффективное хирургическое лечение для восстановления уродинамики и улучшения функции почек. Имеются противоречивые данные о функциональных результатах после пиелопластики и факторах, влияющих на улучшение почечной функции.

Цель: определить отдалённые результаты лечения детей с тяжёлой степенью гидронефроза.

Материалы и методы. Пролечено 170 детей 1-го года жизни с тяжёлой степенью гидронефроза. Возраст детей колебался от 3 дней до 8 мес. Были сформированы 2 группы больных, критерием разделения являлось проведение (1-я группа) или отсутствие (2-я группа) предварительного отведения мочи до реконструктивной операции. Показаниями для предварительного отведения мочи были величина максимального переднезаднего диаметра почечной лоханки, толщина паренхимы, уровень ренального кровотока, снижение функции почки. Предварительное отведение мочи осуществлялось путём наложения пункционной нефростомы под контролем УЗИ-навигационной системы. Длительность дренирования составила около 1 мес. Критериями сравнения являлись восстановление функции почечной паренхимы, уродинамики верхних мочевых путей, отсутствие инфекционных осложнений и наличие нефрогенной артериальной гипертензии. Пиелопластика проводилась лапароскопическим методом, трансперитонеальным доступом с резекцией лоханочно-мочеточникового сегмента.

Результаты. Отдалённые результаты лечения оценивали через 1, 3, 5 лет по следующим критериям: уровень нормализации уродинамики, состояние функции почки, наличие инфекционных осложнений с использованием УЗИ почек с доплерографией и/или компьютерной томографией с внутривенным контрастированием, статической радионуклидной нефросцинтиграфии, биохимических исследований мочи с определением микроальбумина и соотношений белков, а также оценки общего анализа мочи и мониторинга микробиоты мочи. При сравнении данных выявлено значимое увеличение толщины почечной паренхимы и улучшение почечного кровотока у больных 1-й группы при одинаковой динамике уменьшения размеров почечной лоханки ($p = 0,0389$). При анализе данных статической нефросцинтиграфии и биохимических изменений мочи установлено, что у больных 1-й группы существенно уменьшилась степень тяжёлых поражений почечной паренхимы и микроальбуминурии по сравнению с пациентами 2-й группы, где было выявлено 2 больных, у которых сформировалась нефрогенная артериальная гипертензия, что потребовало назначения гипотензивных препаратов.

Заключение. Антенатальная диагностика пороков развития мочевыводительной системы играет важную роль в выявлении критических расширений чашечно-лоханочной системы почек при УЗИ-скрининге. Ранняя нефростомия при тяжёлых формах гидронефроза позволяет оценить функциональное состояние и выявить резервные возможности почечной паренхимы у детей.

НОВЫЙ ПОДХОД К ЭТАПНОМУ ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ БОЛЕЗНИ КРОНА У ДЕТЕЙ

Бекин А.С.¹, Дьяконова Е.Ю.^{1,2}, Гусев А.А.¹,
Потапов А.С.¹, Лохматов М.М.¹, Яцык С.П.¹,
Звонарева А.В.¹, Гольберг М.А.²

¹Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия;

²Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Ключевые слова: болезнь Крона, дети, хирургическое лечение, лапароскопия, анастомоз

Актуальность. Болезнь Крона (БК) — хроническое аутоиммунное заболевание, характеризующиеся трансмуральным поражением всех отделов желудочно-кишечного тракта. У детей БК протекает более агрессивно, вызывая осложнения в виде формирования стриктур, свищей, внутрибрюшных инфильтратов и абсцессов.

Цель: определить эффективность этапного хирургического лечения у детей с различными осложнёнными формами БК.

Материалы и методы. В 2018–2022 гг. хирургические вмешательства были выполнены 75 детям в возрасте от 2 лет 3 мес до 17 лет 6 мес с осложнённым течением БК. В зависимости от проведённых этапов хирургического лечения больные были распределены на 3 группы: 1-я группа ($n = 25$) — с одноэтапным хирургическим лечением; 2-я группа ($n = 43$) — с двухэтапным хирургическим лечением; 3-я группа ($n = 7$) — с трёхэтапным хирургическим лечением. В дооперационном периоде у всех больных оценивали клиническую, лабораторную и эндоскопическую активность БК, антропометрические показатели, проводимую медикаментозную терапию. В послеоперационном периоде анализировали длительность эпидуральной блокады, сроки дренирования брюшной полости, длительность парентерального питания, сроки инициации энтеральной нагрузки, длительность антибактериальной терапии, назначение генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП). Проведён статистический анализ изменений лабораторных, клинических и антропометрических данных через 6, 12, 18 и 24 мес после оперативного вмешательства. Определены ранние и отдалённые послеоперационные осложнения.

Результаты. Особенности больных БК 1-й группы явились изолированная стриктура в илеоцекальной области на фоне терапии ГИБП, отсутствие выраженных клинических, лабораторных и эндоскопических изменений, не требовавшие длительной терапии, и более быстрая реабилитация в послеоперационном периоде. Послеоперационных осложнений у больных этой группы не отмечено. Особенности больных БК 2-й группы являлось сочетание прогрессирующего сужения просвета кишечной трубки в илеоцекальной области с образованием язвенных дефектов в других отделах толстой кишки, сохраняющаяся эндоскопическая и клиническая активность с отсутствием эффекта от медикаментозной терапии и/или наличие гнойно-септического поражения перианальной области, не позволяющие назначить ГИБП. У 2 пациентов этой группы отмечались послеоперационные осложнения, потребовавшие повторных операций. Особенности больных БК в 3-й группе явилось изолированное поражение толстой кишки с умеренной или средней клинико-лабораторной активностью и высокой эндоскопической активностью. Осложнений, требующих повторных операций, у больных этой группы не отмечено.

Заключение. Проведённый анализ показал эффективность этапного хирургического лечения детей с осложнёнными формами БК в виде значимых положительных изменений клинических, антропометрических, лабораторных и эндоскопических данных, свидетельствующих о позитивном влиянии оперативного лечения.

РОЛЬ ТОРАКОСКОПИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ГНОЙНО-ДЕСТРУКТИВНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

Борисов С.А., Цап Н.А.

Уральский государственный медицинский университет
Минздрава России, Екатеринбург, Россия

Ключевые слова: дети, торакоскопия, острая гнойно-деструктивная пневмония

Актуальность. Острые гнойные деструктивные пневмонии (ОГДП) — тяжёлая гнойно-септическая патология, имеющая полиэтиологическую природу. В последние годы наблюдается изменение лечебной тактики с широким внедрением видеоторакоскопических санаций плевральной полости, определяются показания к их применению и анализируется накапливаемый опыт.

Цель: анализ данных применения торакоскопии при лечении детей с лёгочно-плевральными формами ОГДП.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ 152 историй болезни детей, пролеченных в отделении торакальной хирургии в 2018–2022 гг. Из них 44 (29,1%) больных имели лёгочно-плевральные осложнения. При ранних сроках заболевания, массивной деструкции лёгочной ткани, неэффективности дренирования плевральной полости, учитывая данные рентгенографии и компьютерной томографии грудной клетки, 6 (14,5%) пациентам из группы с лёгочно-плевральными осложнениями была выполнена лечебно-диагностическая торакоскопия.

Результаты. При проведении диагностической части торакоскопии выявляли напластования фибрина, гнойный или серозно-гнойный экссудат, плоскостные спайки, путём инструментальной пальпации оценивали консистенцию фибринозно-гнойных напластований и ткани лёгкого, выявляли отграниченные скопления экссудата, проводили поиск бронхоплевральных свищей. Лечебная часть торакоскопического вмешательства включала санацию, адгезиолизис, хирургический дебридмент гнойно-септических очагов. По завершении оперативного вмешательства выполнялось дренирование плевральной полости. Проводился полный курс консервативной этиологической, патогенетической, симптоматической и противоспаечной терапии. Все дети были выписаны домой в удовлетворительном состоянии. Средняя продолжительность госпитализации пациентов, получивших торакоскопическое лечение, составила 17 ± 2 дня.

Заключение. Видеоторакоскопия при своевременном применении является эффективным методом санации плевральных полостей у детей с лёгочно-плевральными формами ОГДП.

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ПИТАНИЯ У ДЕТЕЙ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Боровик Т.Э., Фомина М.В., Яцык С.П.,
Бушуева Т.В., Звонкова Н.Г., Гусев А.А.,
Скворцова В.А., Соколов И., Гусева И.М.,
Фисенко А.П., Алхасов А.Б.

Национальный медицинский исследовательский центр
здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: дети, хирургические больные, оперативное лечение, пищевой статус, недостаточность питания, нутритивный риск

Актуальность. В лаборатории питания здорового и больного ребёнка нами впервые выявлены риски формирования недостаточности питания (НП) у детей с различными формами хирургической патологии, поступающих на лечение, выполнена адаптация и валидация русскоязычной версии опросника STRONGkid, которая позволила выявить умеренные и высокие риски НП у больных, что определило необходимость анализа состояния питания хирургических больных при их поступлении в стационар и назначения нутритивной поддержки с этого момента. Пищевой статус ребёнка оценивается в течение первых 48 ч пребывания в клинике хирургического профиля. Для этого нами рекомендуется широко использовать комплекс антропометрических, клинических, биохимических показателей и инструментальных методов.

Цель: определить риски НП и особенности нутритивного статуса у детей с хирургическими болезнями в пред- и послеоперационном периодах.

Материалы и методы. В проспективное одноцентровое исследование включено 60 детей в возрасте от 1 мес до 17,5 лет (медиана возраста 3,7 лет) с различными формами патологии пищевода ($n = 19$), кишечника ($n = 27$), мочеполовой системы ($n = 14$), поступивших на оперативное лечение. У всех больных проанализированы данные анамнеза жизни и болезни, клинических осмотров, антропометрических индексов (Z -scores: масса тела/возраст, рост/возраст, ИМТ/возраст), определены риски недостаточности питания по валидированной русскоязычной версии опросника STRONGkids, установлены уровни C -реактивного белка, общего белка, альбумина, преальбумина, трансферрина в крови.

Результаты. Установлено, что 34 (57%) больных имели различные врождённые формы патологии: аноректальную мальформацию ($n = 10/17\%$), болезнь Гиршпрунга ($n = 6/10\%$), гидронефроз ($n = 6/10\%$), мегауретер ($n = 4/7\%$), стриктуру уретры ($n = 4/7\%$). У 26 (43%) детей были выявлены приобретённые формы патологии: воспалительные заболевания кишечника ($n = 11/18\%$), гидронефроз с обструкцией лоханочно-мочеточникового соединения ($n = 4/7\%$), непроходимость пищевода в результате химической травмы или ожога ($n = 11/18\%$). Группу больных с непроходимостью пищевода ($n = 19$) составили 8 (13%) детей с врождённой атрезией пищевода, в том числе 4 ребёнка с трахеопищеводным свищом, и 11 (18%) больных с приобретённой непроходимостью, при этом у 9 она была обусловлена химическим ожогом, а у 2 пациентов — механической травмой. У 36 (60%) больных продолжительность заболевания до поступления в стационар, независимо от формы патологии, составляла от 1 мес до 3 лет, у детей с патологией кишечника ($n = 10/17\%$) и непроходимостью пищевода ($n = 4/7\%$) она достигала 7–17 лет. Впервые для хирургического вмешательства поступил 21 (35%) ребёнок, повторно — 39 (65%), из них большинство детей ($n = 33$)

ранее перенесли от 1 до 3 операций, а 6 (10%) пациентов — 4 и более. В предыдущие госпитализации детям с патологией пищевода многократно проводили бужирование без эффекта, в связи с чем 2 пациентам предстояли повторные оперативные вмешательства. При поступлении в хирургический стационар НП различной выраженности выявлена у 28 (47%) пациентов, избыточная масса тела/ожирение — у 6 (10%). Острая НП (Z -score ИМТ/возраст ≤ -1), была диагностирована у 10 (53%) больных с патологией пищевода (группа В), у 9 (33%) детей с заболеваниями кишечника (группа А) и у 5 (36%) пациентов с разными формами патологии органов мочеполовой системы (группа С). Установлено, что тяжёлая НП ($BAZ \leq -3$) часто (в 30% случаев) встречалась у детей группы В, реже — у больных группы А (11%) и отсутствовала у пациентов группы С. Умеренная НП (BAZ от -2 до -3), в зависимости от вида хирургического заболевания встречалась в 33%, 20%, 20% случаев соответственно. Лёгкая НП (BAZ от -1 до -2) преобладала у детей с патологией мочеполовой системы (80%), отмечена у 56% пациентов с заболеваниями кишечника, у 50% детей с непроходимостью пищевода. Высокий риск нутритивной недостаточности при поступлении в клинику был установлен более чем у половины (57%) пациентов, умеренный — у 36%, низкий — у 7%. НП разной степени тяжести (Z -score ИМТ/возраст от -1 до -3) была диагностирована у 26 (43%) пациентов, из них у 58% детей с заболеваниями пищевода, 37% — с патологией кишечника и 36% — мочеполовой системы.

Заключение. Учитывая относительно высокую частоту НП и рисков её развития у детей с хирургическими болезнями органов пищеварительного тракта и мочевыделительной системы, следует рекомендовать определение нутритивного статуса и риски НП у всех пациентов, поступающих в педиатрические стационары хирургического профиля, для своевременного назначения адекватной диетологической коррекции, что позволит уменьшить частоту осложнений и продолжительность пребывания пациентов в клинике.

ЛЕЧЕНИЕ ВЫПАДЕНИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ

Валуйская Ю.С., Бабич И.И.

Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

Ключевые слова: выпадение прямой кишки, дети, склерозирующая терапия

Актуальность. Выпадение прямой кишки встречается у детей в возрасте до 1 года, и предрасполагающими моментами его формирования могут быть энтероколит или склонность к запорам. После пандемии коронавирусной инфекции значительно возросло число болезней с проявлениями энтероколита. Воспалительный процесс слизистой оболочки дистального отдела ЖКТ приводит к субсерозному отёку, что обуславливает появление выпадения прямой кишки.

Цель: улучшить результаты лечения больных с выпадением прямой кишки путём разработки нового способа хирургической коррекции.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находился 41 больной с выпадением прямой кишки. Возраст больных — от 1 мес до 3 лет. У 35 пациентов наблюдалось выпадение слизистой прямой кишки, у остальных 6 больных — выпадение всех анатомических образований прямой кишки.

Результаты. Выпадение всех элементов прямой кишки наблюдалось ежедневно во время и после акта дефекации. Эффект от консервативного лечения был временный. Радикальное лечение было достигнуто после оперативного лечения, при этом хороший безрецидивный эффект был получен у 4 больных при выполнении лапароскопической фиксации задней стенки прямой кишки к крестцу отдельными серозно-мышечными швами. Особого внимания заслуживают больные с выпадением слизистой оболочки прямой кишки — 35 (85%) больных. Эта группа больных была распределена на основную и группу сравнения, которую составили 22 (62%) пациента. Лечение заключалось в склерозирующей терапии путём введения в подслизистый слой прямой кишки 70% раствора новокаина из трех точек по классической методике. Основную группу составили 11 (38%) больных. У этих больных склерозирующая терапия проводилась по оригинальной методике, разработанной на кафедре. Склерозант вводился из 2 точек однократно.

Лечение выпадения всех элементов прямой кишки у детей, наблюдаемое у больных основной группы, осуществлялось двумя способами: по методике Кирша и лапароскопической фиксацией задней стенки прямой кишки. У больных после выполнения лапароскопической фиксации рецидивов не было. У больных группы сравнения при выпадении слизистой оболочки прямой кишки в послеоперационном периоде назначалась послабляющая диета, акт дефекации рекомендовано выполнять лёжа или стоя, это создавало определённые неудобства, не исключало появление рецидивов, что требовало повторного выполнения манипуляции склерозирования. В 2 наблюдениях после введения были значительные болезненные ощущения, при ректоскопии наблюдался некроз слизистой на участке до 1 см, что потребовало дополнительного лечения.

У больных основной группы с введением специфического склерозанта в подслизистый слой из 2 точек (приоритетная справка на изобретение № 2023 1478311) рецидивов не было.

Заключение. Методика лечения технически проста, не требует дополнительного дорогостоящего оборудования и препаратов, исключает болевые ощущения в послеоперационном периоде, никаких ограничений в режиме акта дефекации нет.

Введение разработанного склерозанта по предложенной нами методике отличается простотой исполнения, отсутствием болевых ощущений в послеоперационном периоде, исключает развитие некроза прямой кишки и предупреждает рецидивирование.

УДЛИНЕНИЕ И КОРРЕКЦИЯ ДЕФОРМАЦИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ С РЕДКОЙ КОСТНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ: СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Виленский В.А.

Клиника высоких медицинских технологий имени Н.И. Пирогова Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: гексаподы, чрескостный остеосинтез, интрамедуллярный остеосинтез, гемизипифизиодез, компьютерная навигация, Орто-CUV

Актуальность. Редкие заболевания зачастую сопровождаются деформациями костей. Существующие методы лечения у пациентов детского возраста классических деформаций известны. В то же время методы коррекции деформаций при редких заболеваниях скелета являются актуальной задачей, т.к. не существует единых стандартов лечения.

Цель: определить оптимальные методы лечения деформаций костей у детей с редкой костной патологией.

Материалы и методы. Проведён анализ современных баз данных по теме работы. Определялись следующие методы хирургического лечения: чрескостный остеосинтез, последовательное использование чрескостного и интрамедуллярного остеосинтеза, комбинированное использование чрескостного и интрамедуллярного остеосинтеза, корригирующие остеотомии в сочетании с интрамедуллярным и накостным остеосинтезом, метод управляемого роста, комбинация управляемого роста и чрескостного остеосинтеза.

Результаты. Точность коррекции деформаций длинных костей при помощи чрескостных аппаратов на базе компьютерной навигации при оценке достигнутых референтных линий и углов, по данным разных авторов, составляет от 83% до 96%. Удлинение сегмента более 30% длины существенно увеличивает риски формирования атрофических регенератов и переломов регенератов, «тормозит» работу зоны роста. Интрамедуллярное армирование бедра при снятии чрескостного аппарата (после удлинения бедра) значительно снижает риски переломов distractionных регенератов. Управляемый рост эффективен при устранении неравенства длин бедренных костей у растущих детей и неэффективен при устранении неравенства длин голени у детей старше 10 лет. Корригирующие остеотомии в сочетании с накостным остеосинтезом обеспечивают точность коррекции при оценке достигнутых референтных линий и углов, которая составляет 65–82%. Корригирующие остеотомии в сочетании с интрамедуллярным остеосинтезом обеспечивают точность коррекции при оценке достигнутых референтных линий и углов, которая составляет 72–84%.

Заключение. Применение того или иного метода хирургической коррекции деформации у детей с редкой костной патологией должно быть оптимально с точки зрения точности и минимизации рисков осложнений.

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ПРОГРЕССИРУЮЩЕГО СЕМЕЙНОГО ВНУТРИПЕЧЁНОЧНОГО ХОЛЕСТАЗА

Волынец Г.В., Никитин А.В., Смирнов И.Е., Комарова Н.Л.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: семейный внутрипечёночный холестаз, дети, радионуклидная диагностика, фиброз и цирроз печени

Актуальность. Прогрессирующий семейный внутрипечёночный холестаз (ПСВХ) представляет собой группу хронических форм патологии печени, сопровождающихся холестазом и дебютирующих в младенческом возрасте. В их исходе, как правило, развивается цирроз печени в течение первого десятилетия жизни. ПСВХ — редкая форма наследственной патологии печени, которая обусловлена наследственными дефектами секреции желчи, непрерывно прогрессирует и способствует формированию фиброза и цирроза печени. Выделяют три типа ПСВХ: при ПСВХ 1 и 2 типа нарушается секреция солей желчных кислот, а при ПСВХ 3 типа изменена экскреция фосфолипидов.

Цель: определить хронометрические параметры гепатобилисцинтиграфии для ранней диагностики внутрипечёночного холестаза у детей.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 20 детей с ПСВХ 1 и 2 типов (15 мальчиков и 5 девочек). Возраст больных при первом обследовании в клинике составил $15,6 \pm 3,5$ мес (диапазон от 1 до 50 мес ≈ 1 –5 лет). При этом дебют заболевания чаще приходился на первые 3 мес жизни. Для анализа нарушений функции печени определяли содержание в крови аланинаминотрансферазы, аспаргатаминотрансферазы, билирубина, глюкозы, альбумина, холестерина, церулоплазмينا, протромбина, а также изменения активности гамма-глутамилтранспептидазы и щелочной фосфатазы. Всем больным было проведено радионуклидное исследование печени — гепатобилисцинтиграфия с помощью интегрированной гамма-камеры экспертного класса «Millennium MG» с использованием ^{99m}Tc -бромезиды (37–150 Мбк) качестве радиофармпрепарата (РФП). Вводимая активность препарата составила 1,7–2,0 мБк/кг массы тела пациента. Лучевая нагрузка — 7,0 мГр (700 мрад). Запись исследования проводилась сразу после введения РФП со скоростью 1 кадр/мин в течение 90 мин. При этом анализировали время максимального накопления ($T_{\text{макс}}$) РФП в гепатоцитах, время его полувыведения ($T_{1/2}$) из паренхимы печени и время поступления желчи в кишечник ($T_{\text{киш}}$). Статистическая обработка данных проведена с использованием пакета программ «SPSS Statistic 20» и «Statistica 6.0» («StatSoft Inc.»). Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Основные клинические проявления ПСВХ у детей — сочетание холестатического гепатита, желтухи и зуда. Активность гамма-глутамилтранспептидазы не изменялась у больных с ПСВХ 1 и 2 типов, но существенно увеличивалась у пациента с ПСВХ 3 типа. При молекулярно-генетическом обследовании больных в генах *ABT8B1* и *ABCB11* выявлены мутации в гомозиготном состоянии. По данным гепатобилисцинтиграфии с ^{99m}Tc -бромезидой у обследованных больных $T_{\text{макс}}$ составил $26,8 \pm 2,5$ мин, $T_{1/2}$ и $T_{\text{киш}}$ не определялись, что свидетельствует о нарушении продукции желчи гепатоцитами и отсутствии её поступления в желчевыводящую систему. Очевидно, что $T_{\text{макс}}$ РФП в гепатоцитах при отсутствии полувыведения и поступления РФП в кишечник — характерный хронометрический критерий синусоидального (внутриклеточного) холестаза при ПСВХ у детей.

Заключение. Установленные закономерности являются основой для ранней диагностики ПСВХ у детей, которая проводится путём последовательной реализации предложенного нами алгоритма дифференциальной диагностики различных типов холестаза у детей.

ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ МЕГАУРЕТЕРЕ У ДЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИБРИДНОГО ДОСТУПА

Врублевская Е.Н.^{1,2}, Врублевский А.С.¹, Врублевский С.Г.^{1,2}, Кочкин С.В.¹, Оганисян А.А.¹, Валиев Р.Ю.¹, Ахмеджанов И.С.¹, Галкина Я.А.¹, Туров Ф.О.¹, Ханов М.М.¹

¹ГБУЗ НПЦ специализированной помощи детям имени В.Ф. Войно-Ясенецкого, Москва;

²Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Ключевые слова: лапароскопия, мегауретер, пузырно-мочеточниковый рефлюкс, гидронефроз, эндовидеохирургия

Актуальность. Разработано множество интра- и экстра-везикальных способов формирования уретероцистоанастомоза при мегауретере у детей с применением как открытых, так и эндовидеохирургических доступов, основным принципом которых является устранение препятствия току мочи и создание корректного антирефлюксного механизма. Выбор лечебной тактики зависит от характера обструкции, функционального состояния мочеточника и его длины, что особенно актуально при повторных оперативных вмешательствах в связи с неэффективностью или осложнениями первичного хирургического вмешательства.

Цель: определение эффективности применения гибридного доступа в лечении осложнений после первичной коррекции обструкции уретеро-везикального соустья.

Материалы и методы. Гибридный доступ (лапароскопическая мобилизация мочеточника на протяжении, формирование уретероуретероанастомоза, уретероцистонеоимплантация открытым доступом) при рецидиве мегауретера после первичной реконструктивной операции был использован в 4 случаях.

В группу вошли пациенты в возрасте 1,0–2,2 года с рецидивом обструкции на уровне уретеро-везикального сегмента после ранее проведённых как открытых, так и эндовидеохирургических вмешательств: 1 ребёнок со стенозом пузырно-мочеточникового сегмента, 2 ребёнка с рецидивом пузырно-мочеточникового рефлюкса V степени и 1 ребёнок с единственной почкой, которому в периоде новорождённости после бужирования дистального отдела мочеточника была выполнена проксимальная обратная уретерокутанеостомия. Длительность наблюдения детей после первичной операции составила от 6 мес до 1,5 лет. В 3 случаях в связи с дефицитом длины мочеточника выполнялась протяжённая мобилизация последнего, в 1 случае мобилизация сопровождалась лапароскопическим формированием уретероуретероанастомоза.

Во всех случаях реконструкция уретеро-везикального сегмента выполнялась из открытого доступа по Пфанненштилю с использованием механизма антирефлюксной защиты по Коэну. Мы применяли методику продлённого внутрисветного дренирования с установкой стента соответствующей длины.

Результаты. Период послеоперационного наблюдения составил в среднем 24 мес. Положительные результаты в виде сокращения планиметрических размеров верхних мочевых путей и отсутствия рецидивов обструкции в отдалённом послеоперационном периоде достигнуты у всех пациентов.

Заключение. Накопленный опыт оперативных вмешательств у детей с обструктивными уropатиями позволяет успешно выполнять сложные реконструктивно-пластические операции с использованием гибридного доступа, включающего в себя применение эндовидеохирургических и открытых технологий

ЛАПАРОСКОПИЯ В КОРРЕКЦИИ ПОРОКОВ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

**Врублевский С.Г., Врублевская Е.Н.,
Врублевский А.С., Туров Ф.О., Оганисян А.А.**

Научно-практический центр специализированной медицинской помощи детям имени В.Ф. Войно-Ясенецкого Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

Ключевые слова: лапароскопия, гидронефроз, мегауретер, пузырно-мочеточниковый рефлюкс

Актуальность. Лапароскопия занимает лидирующее место в реконструктивной хирургии пороков мочевых путей. Накопленный опыт позволяет успешно выполнять реконструктивно-пластические операции, включая уретероцистонеоимплантацию, а также при необходимости повторные вмешательства. По ряду позиций (миниинвазивность, ранняя реабилитация, косметический исход) эндоскопические способы превосходят традиционные методы.

Цель: определить эффективность эндовидеохирургических методов коррекции пороков верхних мочевых путей у детей.

Материалы и методы. За 2019–2022 гг. нами выполнены следующие виды операций с использованием лапароскопического доступа: первичная пиелопластика — у 72 детей в возрасте от 1 мес до 17 лет, в том числе при гидронефрозе удвоенной почки — у 4, подковообразной почки — у 4, а также повторные пиелопластики при рецидиве гидронефроза — у 7 больных. Уретероуретероанастомоз был сформирован у 4 больных при удвоении мочеточников. Произведена пластика мочеточника червеобразным отростком у 2 пациентов с протяжённой стриктурой мочеточника. Уретероцистонеоимплантация была выполнена у 26 (32 мочеточника) больных в возрасте 1,5–14 лет. Пневмовезикоскопический доступ по методике Cohen для уретероцистонеоимплантации был использован у 8 детей. Временное дренирование коллекторной системы почки осуществлялось с помощью Doubel-J стента. При анализе результатов лечения были использованы следующие критерии: сокращение дилатации коллекторной системы почки по данным УЗИ почек и улучшение функционального состояния паренхимы почки по данным доплерографии и радионуклидной нефросцинтиграфии, а также наличие/отсутствие инфекционных осложнений после операции.

Результаты. У всех детей отмечалось сокращение чашечно-лоханочной системы по данным контрольных УЗИ почек в динамике через 3–6 мес. После проведённых операций у детей отмечалось отсутствие инфекционно-воспалительного процесса мочевыводящих путей и увеличение объёма функционирующей паренхимы почек по данным статической нефросцинтиграфии. Случаев конверсий и переходов на открытый хирургический доступ не было. У 1 больного после пиелопластики был выявлен рецидив гидронефроза. Этому пациенту через 6 мес была выполнена повторная лапароскопическая пиелопластика с успешным исходом. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс III степени после поперечной уретероцистонеоимплантации был диагностирован у 2 больных. Рефлюкс был устранён путём эндоскопического введения объёмобразующего препарата под искусственное устье мочеточника.

Заключение. Результаты выполненных реконструктивных операций с использованием лапароскопической техники не оставляют сомнений в их успешном исходе. Малоинвазивные лапароскопические методики могут быть успешно использованы при повторных оперативных вмешательствах. Эффективность хирургического лечения с использованием эндовидеохирургической техники составила 97,5%, что не уступает результативности традиционных открытых операций у детей.

РЕДКИЕ ФОРМЫ ТЕРАТОМ КРЕСТЦОВО-КОПЧИКОВОЙ ОБЛАСТИ

Гопиенко М.А.^{1,3}, Караваяева С.А.^{1,2,3},
Белогурова М.Б.⁴, Новопольцева О.Н.³,
Кучинский М.П.³, Филатова Н.А.³

¹Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

²Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

³Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий, Санкт-Петербург, Россия;

⁴Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический), Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: новорождённые, тератомы, уретровагинальный свищ

Актуальность. У новорождённых с тератомами крестцово-копчиковой области (ККО) в ряде случаев выявляются сопутствующие врождённые пороки развития (ВПР). Особый интерес представляют случаи редких сочетаний тератом с ВПР влагалища и уретры у девочек.

Цель: проанализировать случаи ВПР влагалища и уретры у новорождённых с тератомами ККО.

Материалы и методы. Изучены истории болезни и катамнез новорождённых, проходивших лечение по поводу гигантской клеточной опухоли (ГКО) ККО в 2006–2019 гг.

Результаты. Среди 55 детей с ГКО ККО пороки уретры и влагалища были выявлены у 2 девочек. Пренатально в обоих случаях была диагностирована тератома ККО, а в III триместре беременности отмечено расширение почечных лоханок. В 1 случае была выявлена незрелая тератома I типа больших размеров с компонентом опухоли желточного мешка. Во втором случае была определена зрелая тератома III типа около 10 см в диаметре, осложнившаяся внутриутробным разрывом мочевого пузыря с формированием мочевого перитонита и почечной недостаточности, что потребовало экстренного наложения эпицистостомы для отведения мочи и проведения перитонеального диализа. У обеих пациенток после рождения отмечались признаки стеноза уретры и обнаружены уретровагинальные свищи, ликвидировать которые при первичной операции (удаление тератомы) не представлялось возможным. В настоящее время девочкам 4 и 2,5 года. Первая девочка мочится из влагалища, вторая — из влагалища и по эпицистостоме. Наличие эпицистостомы позволило выполнить этой больной полноценную рентгеновскую и эндоскопическую диагностику с уточнением анатомии порока: выявлена вторичная атрезия средней трети уретры с наличием 2 уретровагинальных свищей (проксимальное и дистальное участка атрезии). У первой девочки ситуация аналогичная. Дальнейшая тактика в отношении обеих пациенток в настоящее время обсуждается.

Заключение. Наличие крупного пресакрального компонента опухоли сопряжено с риском сдавления мочевыводящих путей. Требуется крайняя осторожность и внимательность при катетеризации мочевого пузыря в подобных ситуациях. В отдельных случаях такие тератомы могут сочетаться с ВПР уретры и влагалища, а также могут осложняться внутриутробным разрывом мочевого пузыря. Подобные сочетанные пороки, вероятно, можно рассматривать как вторичные или своего рода осложнения ГКО, возникшие внутриутробно.

Чёткого универсального подхода к коррекции этих сочетанных ВПР ещё не описано. По-видимому, тактику следует выбирать в каждом случае индивидуально с обязательным участием урологов и гинекологов.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ВИРСУНГОВА ПРОТОКА У ДЕТЕЙ

Горелик А.Л., Карасева О.В., Тимофеева А.В.,
Голиков Д.Е., Янюшкина О.Г., Батунина И.В.,
Ахадов Т.А.

Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

Ключевые слова: дети, травма поджелудочной железы, повреждение вирсунгова протока, малоинвазивная хирургия.

Актуальность. Травмы поджелудочной железы (ПЖ) с повреждением вирсунгова протока, протекающие с развитием панкреатогенного перитонита и/или оментобурсита, являются редкими в педиатрической практике. В настоящее время отсутствует единый протокол лечения подобных повреждений ПЖ у детей и сохраняется настороженное отношение хирургов к малоинвазивным методикам лечения.

Цель: оптимизировать протокол лечения травмы ПЖ с повреждением вирсунгова протока.

Материалы и методы. В 2008–2022 гг. получали лечение 26 больных с травмой ПЖ с повреждением вирсунгова протока: у 19 (73,1%) детей была диагностирована травма ПЖ III степени, у 6 (23,1%) — IV степени, у 1 (3,8%) — V степени. Инструментальные методы обследования включали УЗИ-мониторинг, мультиспиральную компьютерную томографию, МР-холангиопанкреатографию. Тяжесть травмы определяли с использованием комплексной балльной оценки при помощи шкалы поврежденных органов OIS.

Результаты. Все больные со среднетяжёлой и тяжёлой травмой ПЖ получали комплексную интенсивную терапию: эпидуральную анальгезию, антисекреторную (октреотид, омепразол), антибактериальную, инфузионную терапию. Для проведения энтерального кормления в тощую кишку эндоскопически устанавливали назоинтестинальный зонд. При развитии панкреатогенного перитонита со средним и большим гидрперитонеумом выполняли лапароскопическую санацию и дренирование брюшной полости по Генералову. При формировании острого жидкостного скопления в сальниковой сумке (оментобурсит) объёмом более 100 мл с диаметром основного скопления более 5 см выполняли чрезкожную пункцию и дренирование сальниковой сумки под ультразвуковым контролем или эндоскопическое трансгастральное дренирование. Консервативная терапия оказалась эффективной в 8 (30,8%) наблюдениях, только 1 (3,8%) ребёнку с травмой V степени была выполнена лапаротомия, панкреатоеюноанастомоз, в 17 (65,4%) наблюдениях были использованы малоинвазивные технологии хирургического лечения: лапароскопическая санация, дренирование брюшной полости — 2 (7,7%) случая; чрезкожное дренирование оментобурсита под контролем УЗИ — 12 (46,2%), эндоскопическое трансгастральное дренирование оментобурсита — 1 (3,8%), лапароскопическая сана-

ция и дренирование брюшной полости с последующим чрезкожным дренированием острого оментобурсита — 2 (7,7%).

Заключение. Сочетание комплексной интенсивной терапии с малоинвазивными хирургическими методиками, направленными на дренирование острых жидкостных скоплений при травмах ПЖ с повреждением вирусунгова протока, в подавляющем числе наблюдений (96,2%) приводит к хорошим клиническим результатам, снижает хирургическую агрессию и предупреждает развитие послеоперационных осложнений.

ОДНОМОМЕНТНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ МНОЖЕСТВЕННЫХ МЕЖКИШЕЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ У НОВОРОЖДЁННОГО

Гурская А.С., Баязитов Р.Р., Ахмедова Д.М., Сулавко М.А., Екимовская Е.В., Карнута И.В., Клепикова А.А., Кяримов И.А.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: синдром короткой кишки, хроническая кишечная недостаточность, множественные кишечные анастомозы

Актуальность. Хроническая кишечная недостаточность у новорождённых и детей грудного возраста часто возникает на фоне пострезекционного синдрома короткой кишки (СКК). Встречаемость СКК составляет от 3–4 до 24,5 случаев на 100 000 живорождённых детей в год. В отделении хирургии новорождённых и детей грудного возраста разработаны принципы хирургического лечения детей, угрожаемых по развитию СКК и хронической кишечной недостаточности. Редкость использования такого метода лечения делает клинический случай актуальным и интересным.

Описание клинического случая. Мальчик от 2-й беременности, от 2-х самостоятельных своевременных родов. После рождения у новорождённого выявлены признаки врождённой низкой кишечной непроходимости, была сформирована двустольная илеостома. По месту жительства был неоднократно прооперирован по поводу перфорации кишки в связи с течением некротического энтероколита. По жизненным показаниям ребёнок экстренно переведён в НИИЦ здоровья детей. При поступлении состояние крайне тяжёлое за счёт течения перитонита на фоне некротизирующего энтероколита. Период стабилизации до проведения реконструктивного оперативного вмешательства на кишечнике занял 1,5 мес. В возрасте 3 мес ребёнку проведено успешное одномоментное формирование множественных межкишечных анастомозов. При измерении общая длина тонкой кишки по брыжеечному краю составила 62 см. Толстая кишка и илеоцекальный угол сохранены, один из межкишечных анастомозов наложен на расстоянии 5 см от илеоцекального угла. На 7-е сутки после операции начата энтеральная нагрузка в трофическом объёме непрерывной инфузией с постепенным переходом на болюсное введение и поэтапным наращиванием объёма питания (на 5 мл каждые 2 дня). Учитывая риск формирования развития СКК (общая длина 62 см) выбором стартовой смеси была лечебная молочная смесь на основе высокогидролизованного белка коровьего молока. На 19-е послеоперационные сутки ребёнок достиг полной энтеральной автономии. Клинический результат лечения достигнут в полном объёме.

Заключение. Благодаря разработанным хирургическим принципам у данного пациента удалось восстановить непрерывность желудочно-кишечного тракта с достаточной длиной тонкой кишки, сохранением илеоцекального угла и всей длины толстого кишечника, что позволило избежать формирования пострезекционного СКК и хронической кишечной недостаточности.

ТРАНСУРЕТРАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ КЛАПАНА ЗАДНЕЙ УРЕТРЫ: ЗОЛОТОЙ СТАНДАРТ ЛЕЧЕНИЯ ИНФРАВЕЗИКАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ У НОВОРОЖДЁННЫХ И ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Гурская А.С., Баязитов Р.Р., Зоркин С.Н., Карнута И.В., Сулавко М.А., Екимовская Е.В., Наковкин О.Н., Ахмедова Д.М., Клепикова А.А.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: клапаны задней уретры, трансуретральная резекция, инфравезикальная обструкция, операция Козна, пневмозикоскопическая реимплантация мочеточника

Актуальность. Инфравезикальная обструкция среди детей с нарушениями акта мочеиспускания встречается с частотой 4–32%. В периоде новорождённости часто встречаются клапаны задней уретры (КЗУ). Средний срок выявления этого порока составляет 27–28 нед гестации. Сегодня возможности антенатальной диагностики позволяют выявлять КЗУ ранее 20 нед. Поздняя постнатальная диагностика часто ухудшает прогноз и может приводить к формированию хронической болезни почек (ХБП) и инвалидизации пациентов. Частота формирования ХБП со снижением скорости клубочковой фильтрации у детей с КЗУ достигает 40%.

Цель: улучшение результатов лечения детей с КЗУ методом трансуретральной резекции (ТУР).

Материалы и методы. Выборка включала 26 новорождённых и детей грудного возраста с КЗУ, пролеченных в 2017–2021 гг. Возраст больных составил от 10 сут до 2 мес. У 20 (80%) детей диагноз был выставлен после проведения антенатального УЗИ на сроках гестации 25–34 нед. У 6 (20%) детей наличие КЗУ предполагалось в раннем постнатальном периоде на основании клинической картины (отсутствие самостоятельного мочеиспускания в 1-е сутки жизни) и данных УЗИ органов мочевой системы (расширение чашечно-лоханочных систем почек и мочеточников). Диагноз был подтверждён при проведении микционной цистоуретрографии, на которой определялось расширение задней уретры. Всем детям было проведено комплексное рентгеноурологическое обследование (микционная цистоуретрография, УЗИ почек с доплерографией, нефросцинтиграфия статическая (DMSA), экскреторная урография (после достижения возраста 21 сут жизни), а также биохимическое исследование крови с оценкой кальций-фосфорного обмена для оценки функции почек. Всем больным была выполнена ТУР КЗУ при помощи резектоскопа «Karl Storz» и резекционной петли с тубусом цистоскопа 9Ch. После разрушения клапана задней уретры мочевой пузырь дренировали катетером Фолея 8Ch на срок 10 дней. После удаления уретрального катетера оценивали самостоятельный акт мочеиспускания, а также проводили контроль ритма мочеис-

пусканий с определением остаточной мочи с помощью УЗИ для того, чтобы при выявлении признаков недостаточной резекции КЗУ выполнить повторную уретроцистоскопию с последующей ТУР КЗУ. Период катамнеза составил 3–12 мес.

Результаты. Из 26 прооперированных больных у 14 был сопутствующий пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) II–V степени и у 12 пациентов — обструктивный мегауретер. У 8 детей была выполнена эндоскопическая коррекция ПМР (7 мочеточников) и стентирование (5 мочеточников). У 6 больных (9 мочеточников) была проведена операция Коэна: 4 пациентам выполнена пневмозетоскопическая реимплантация мочеточников, 2 больным — открытая операция. У 4 больных мы выполнили лапароскопическую нефроуретерэктомию. У 12 больных наблюдался спонтанный регресс ПМР и мегауретера в течение 3 мес после ТУР. У 4 детей развилась хроническая болезнь почек 1–2 стадии.

Заключение. Ранняя диагностика и эндоскопическое лечение КЗУ у новорождённых и детей грудного возраста позволяют получить отличные и хорошие результаты у большинства пациентов. ТУР рекомендуется выполнять в неонатальном периоде, т.к. нередко наблюдается спонтанный регресс сочетанного ПМР и мегауретера после операции.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОКТРЕОТИДА И РАПАМИЦИНА В ЛЕЧЕНИИ ХИЛОПЕРИТОНЕУМА И ХИЛОТОРАКСА У ДЕТЕЙ

Гурская А.С., Наковкин О.Н., Баязитов Р.Р., Сулавко М.А., Ахмедова Д.М., Карнута И.В., Екимовская Е.В., Клепикова А.А.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: хилоторакс, хилоперитонеум, сиролimus

Актуальность. Хилоперитонеум и хилоторакс — редкие для периода новорождённости патологические состояния с высокой летальностью, методика диагностики и лечения которых однозначно не определены.

Цель: анализ опыта применения терапии октреотидом и первого в России опыта использования иммуносупрессивной терапии рапамицином в лечении хилоперитонеума и хилоторакса у новорождённых и у детей грудного возраста.

Материалы и методы. Проведён анализ 9 случаев хилезного выпота. При выявлении жидкости в брюшной/грудной полости по данным УЗИ выполнялись дренирование, биохимический и цитологический анализ полученного отделяемого. Для уменьшения лимфообразования дети переводились на полное парентеральное питание. Первым этапом назначалась консервативная терапия синтетическим аналогом соматостатина — октреотидом. При отсутствии эффекта принималось решение о назначении иммуносупрессивной терапии рапамицином.

Результаты. Консервативное лечение октреотидом в дозировке 5–10 мкг/кг/ч оказалось эффективным в 5 из 9 случаев, осложнений не выявлено. У 4 детей отмечалось отсутствие эффекта от проводимой терапии в течение 2 нед, что определило необходимость принимать решение о назначении по жизненным показаниям иммуносупрессивной терапии. Рапамицин назначался в стартовой дозировке 0,1 мг/сут с дальнейшей коррекцией для поддержания концентрации в

плазме крови в терапевтическом коридоре (8–14 нг/мл). Длительность курса составила 2–4 мес. Отмена терапии проводилась под контролем общего и биохимического анализов крови. В 1 случае отмечалось развитие осложнений иммуносупрессивной терапии (угнетение белого ростка крови, артрит коленных суставов), что явилось показанием к отмене лечения, но к этому моменту клинический эффект был достигнут. Данные за рецидив хилусного выпота не получено ни у одного из пролеченных нами детей.

Заключение. Полученные нами данные демонстрируют, что терапия рапамицином оказывается эффективной даже в сложных случаях хилоперитонеума и хилоторакса у детей раннего возраста, а для периода новорождённости такие данные получены в нашей стране впервые. В связи с редкостью данной патологии наш вывод основан на небольшой серии случаев. Для подтверждения заключения, разработки общепринятого протокола диагностики, лечения этих форм патологии и определения дозировок препаратов необходимо продолжить накопления клинических данных. До разработки клинических рекомендаций по терапии хилоперитонеума и хилоторакса назначение иммуносупрессивной терапии следует рассматривать индивидуально.

СИНДРОМ ИЗБЫТОЧНОГО РОСТА, СВЯЗАННЫЙ С МУТАЦИЕЙ В ГЕНЕ *PIK3CA*, У ДЕТЕЙ

Гурская А.С., Сагоян Г.Б., Сулейманова А.М., Наковкин О.Н., Баязитов Р.Р., Екимовская Е.В., Сулавко М.А., Ахмедова Д.М., Клепикова А.А., Карнута И.В.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: синдром избыточного роста, лимфангиомы, лечение

Актуальность. Спектр синдромов избыточного роста, связанный с мутацией *PIK3CA* (*PIK3CA*-related overgrowth spectrum, PROS) — термин, объединяющий редкие синдромы, характеризующиеся пороками развития и чрезмерным разрастанием тканей, которые возникают вследствие соматических мутаций в гене *PIK3CA*. PROS имеет разнообразные клинические проявления, в том числе лимфангиомы мальформации. Раннее выявление у детей лимфангиом позволяет заподозрить PROS и начать таким пациентам специфическую консервативную терапию или хирургическое лечение, что снижает риск развития возможных осложнений.

Цель: представить результаты проведённого лечения детей с лимфангиомами и синдромом избыточного роста, связанного с мутациями в гене *PIK3CA*.

Материалы и методы. Проведено наблюдение и лечение 5 пациентов (4 девочки и 1 мальчик) с лимфангиомами. Внутритушно наличие объёмного образования выявлено у 3 детей. Четверо больных были прооперированы путём лапаротомии с удалением объёмного образования, 2 из них потребовалось наложение межкишечных анастомозов, что было обусловлено расположением лимфангиом. У 1 пациента образование расположено вокруг крупных сосудов ворот селезёнки, в связи с этим была взята биопсия без удаления объёмного образования.

Результаты. У всех детей в гистологическом материале биопсий было выявлено наличие мутации в гене *PIK3CA* —

E545K. В послеоперационном периоде 1 пациенту проведена терапия октреотидом по поводу хилоперитонеума. Ребёнку, которому объёмное образование не было удалено в связи с прорастанием сосудов, была назначена терапия алпелисибом. Больной с объёмным образованием забрюшинного пространства, учитывая прорастание окружающих тканей, в рамках профилактики лимфореи в послеоперационном периоде получал сиролimus коротким курсом в течение 1 мес. Через 3 мес по данным контрольной МРТ в мягких тканях туловища и в области операции забрюшинно был выявлен рецидив в виде множественных разрастаний на фоне таргетной терапии ингибитором PI3K — алпелисибом — с положительной динамикой. Двое детей были выписаны в удовлетворительном состоянии после оперативного лечения.

Заключение. До недавнего времени пациентам с лимфангиомами не проводились исследования на наличие мутации в гене *PIK3CA*. Таргетная терапия алпелисибом у детей с PROS — эффективный способ лечения детей с лимфангиомами и подтверждённым PROS. PROS оставался вне зоны внимания профессионального сообщества, так как постановка диагноза не вела к проведению специфического лечения.

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ, ПЕРЕНЁШИМ РАЗЛИЧНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Гурьянова М.П., Соловьёва Ю.В.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: дети, хирургические вмешательства, реабилитация, социально-педагогическая помощь

Актуальность. В настоящее время отмечается рост числа детей, перенёвших различные хирургические вмешательства. В связи с достаточно длительным периодом реабилитации эти больные нуждаются не только во врачебной помощи хирурга, педиатра, но и в квалифицированной помощи социального педагога.

Цель: определить особенности социально-педагогической помощи детям, перенёвшим различные хирургические вмешательства и находящимся на реабилитации.

Материалы и методы. Деятельность социального педагога в медицинском учреждении является значимым и незаменимым звеном в процессе сопровождения детей, перенёвших различные хирургические вмешательства. Работа с ребёнком после проведённого оперативного вмешательства начинается фактически сразу после операции. Процесс реабилитации продолжается с включением в него врача-педиатра на участке, а при длительном восстановительном периоде с включением социального педагога, психолога и других специалистов не только дома, но и в школе. У некоторых детей после проведённого оперативного вмешательства могут отмечаться стрессовые проявления: нарушения сна, повышенная тревожность и невротоподобные состояния.

Результаты. Основными задачами социального педагога являются социально-педагогическая поддержка ребёнка в период медицинской реабилитации, оценка физического и психологического состояния ребёнка, его оптимизация; организация взаимодействия хирургов, педиатров, психологов и родителей ребёнка в процессе его реабилитации, проведение персонализированных занятий с ребёнком, включая обучение с педаго-

гом. К основным функциям социального педагога относятся выявление психологических особенностей ребёнка и его родителей; педагогическая коррекция психоэмоционального состояния ребёнка, помощь ребёнку и его родителям в снятии стресса, депрессии, тревоги, ощущения своей беспомощности и неполноценности; содействие выздоровлению ребёнка посредством доверительного общения, организации досуга, обеспечения связи с родителями, другими социально значимыми для ребёнка людьми; обучение ребёнка необходимым навыкам самообслуживания после проведённых оперативных вмешательств; контроль за предписаниями врачей, включая выполнение рекомендаций, соблюдение специализированной диеты, ЛФК и др. Особое внимание социальный педагог уделяет работе с родителями, обеспечивая их знаниями о состоянии и возможности помощи ребёнку после перенесённых хирургических вмешательств, о создании благоприятного психологического климата в семье. Социальный педагог призван обратить внимание родителей на жалобы и тревожные клинические симптомы у ребёнка, чтобы в случае необходимости они могли вовремя реагировать, подключить специалистов, занимающихся данной проблемой.

Заключение. Командная работа медицинских работников, социального педагога и родителей позволяет улучшить состояние физического и психического здоровья детей, перенёвших хирургические вмешательства.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ КОМПРЕССИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КИЛЕВИДНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ДЕТЕЙ

Дурягин В.Д., Кузьмичев В.А., Гацуцын В.В., Пыхтеев Д.А.

Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф. Владимирского, Москва, Россия

Ключевые слова: деформации грудной клетки, дети, килевидная деформация, лечение

Актуальность. Килевидная деформация грудной клетки (КДГК) занимает второе место среди врождённых деформаций грудной клетки и составляет 1–3 : 10 000 рожждённых. С 2011 г. коррекция КДГК костального типа выполнялась малоинвазивным атравматичным методом по Абрамсону, который характеризуется малой травматичностью, быстрой активизацией больных и коротким реабилитационным периодом. С 2018 г. основным методом лечения КДГК является динамическая компрессионная система (ДКС), которая в большинстве случаев позволяет добиться удовлетворительных результатов. Основные показания к коррекции КДГК консервативным методом остаются такими же, как у торакопластики по Абрамсону, но основной причиной отказа от ДКС является нежелание больных использовать ортез и относительная дороговизна.

Цель: улучшение результатов лечения КДГК у детей.

Материалы и методы. Безоперационный метод коррекции КДГК путём ношения ортеза мы применили у 47 (93,6%) детей, а операция Абрамсона была выполнена 3 (6,4%) пациентам, которые отказались от консервативного лечения. В 2 случаях это было связано с отказом пациента носить ортез, у 1 больного — с невозможностью приобретения данной системы. Критериями оценки эффективности этих методов коррек-

ции КДГК являлись собственная оценочная шкала, анкетирование, данные индекса Гижикой, индекса Галлера.

Результаты. Консервативное лечение было проведено у 47 больных: 6 (12,8%) девочек и 41 (87,2%) мальчика. Возраст начала лечения — 13 ± 3 лет, продолжительность амбулаторного лечения, включая обследование, подбор системы и обучение родителей, составила 18 ± 1 мес. Повторные килевидные выпячивания были отмечены у 2 (4,3%) детей, сроки ношения компрессионной системы составили 2 года, результат лечения оценивался каждые 3 мес после начала лечения: хороший результат был определён у 43 (91,5%) больных, удовлетворительный — у 2 (4,3%), неудовлетворительный — у 2 (4,3%) в связи с невыполнением рекомендаций врача.

Заключение. Для эффективной коррекции КДГК костального типа у детей следует отдавать предпочтение динамической компрессионной системе. Показанием к хирургической коррекции по Абрамону является нежелание пациента использовать ортез.

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С БОЛЕЗНЬЮ КРОНА

Дьяконова Е.Ю.^{1,2}, Бекин А.С.¹, Гусев А.А.¹, Гольберг М.А.², Потапов А.С.¹, Лохматов М.М.¹, Яцык С.П.¹, Звонарева А.В.¹, Тесленко С.Е.²

¹Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия;

²Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Ключевые слова: болезнь Крона, дети, особенности хирургического лечения

Актуальность. Болезнь Крона (БК) — воспалительное заболевание пищеварительного тракта неизвестной этиологии с сегментарным трансмуральным гранулематозным поражением различных отделов ЖКТ. Течение БК у детей — более агрессивное и прогрессирующее, нередко вызывающее хирургические осложнения.

Цель: определить особенности хирургических вмешательств с интраоперационными методами исследования у детей с БК.

Материалы и методы. В 2018–2023 гг. проведён проспективно-ретроспективный анализ оперированных 82 детей с БК. Первым этапом всем детям проводилась диагностическая лапароскопия для определения объёма хирургического вмешательства. При одноэтапном хирургическом лечении больных проводилась резекция поражённого участка с последующим восстановлением непрерывности ЖКТ (формирование аппаратного тонко-толстокишечного анастомоза «бок в бок»); при двухэтапном — резекция поражённого участка с выведением стомы, или илеостомия при обширном периаанальном поражении с последующим устранением стомы; при трехэтапном лечении — отключение из пассажа толстой кишки с выведением стомы, последующее резецирование поражённого участка толстой кишки, а после резекции — формирование циркулярного аппаратного толстокишечного анастомоза. Резецированный фрагмент кишки интраоперационно направляли для морфологического определения активности воспаления в тканях удалённого сегмента кишки, чтобы безопасно сформировать анастомоз. Для профилактики спаечной непроходимости проводилась оментэктомия. При толстокишечной

форме БК интраоперационно осуществлялось эндоскопическое исследование для определения состояния слизистой оболочки толстой кишки и тактики оперативного вмешательства, а также проводилось эндоскопическое сопровождение дренирования фистулы для визуализации внутреннего отверстия параректального свища.

Результаты. Одноэтапному хирургическому лечению подверглись 24 (30%) ребёнка, двухэтапному — 50 (61%), трёхэтапному — 8 (9%). Предпосылкой к одноэтапному лечению являлась изолированная стриктура без активности заболевания, к двухэтапному — распространённое поражение и стриктура толстой кишки. Интраоперационная эндоскопия при стриктуре толстой кишки выявила распространённое воспаление в различных её отделах, что явилось предпосылкой к трёхэтапному хирургическому лечению, чтобы уменьшить воспалительную активность и впоследствии резецировать меньший участок кишки. При анализе послеоперационных осложнений у 5 детей выявлено формирование лигатурных свищей, у 2 больных — ранняя спаечная кишечная непроходимость, у 3 детей — сужение просвета в области анастомоза без нарушения пассажа по желудочно-кишечному тракту.

Заключение. Применение интраоперационных эндоскопических и морфологических исследований при этапном хирургическом лечении детей с осложнёнными формами БК помогает определить оптимальный объём оперативного вмешательства и способствует уменьшению числа послеоперационных осложнений и связанных с ними повторных оперативных вмешательств.

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ПИЛОНИДАЛЬНЫМИ КИСТАМИ

Дьяконова Е.Ю.^{1,2}, Бекин А.С.¹, Гусев А.А.¹, Окулов Е.А.¹, Аникин А.В.¹, Михалочкина М.В.², Яцык С.П.¹

¹Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия;

²Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Ключевые слова: пилонидальная киста, хирургическое лечение, дети, профилактика осложнений

Актуальность. Пилонидальная киста (ПК) — это узкий подкожный эпителиальный канал, содержащий волосяные фолликулы, сальные железы и открывающийся одним или несколькими отверстиями на коже межъягодичной области. Поздняя диагностика, отсутствие единого подхода к профилактике и хирургическому лечению детей с ПК определяют актуальность нашей работы.

Цель: определить эффективность предоперационной подготовки, расширенного инструментального обследования и послеоперационного ведения детей с ПК как методов профилактики рецидивов заболевания.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ хирургического лечения 63 детей с ПК, прооперированных в 2018–2022 гг. Диагноз устанавливался на основании жалоб, анамнестических сведений, объективного осмотра, МРТ, УЗИ и морфологической верификации. Применялись 2 хирургические тактики: иссечение ПК с резекцией копчика и иссечение без удаления копчиковых позвонков. Предоперационная подготовка включала проведение курса антибактериальной про-

филактики и тотальную депиляцию крестцово-копчиковой зоны с помощью кремов с последующим механическим удалением волос. Перед операцией выполнялось контрастирование свищевых ходов для оценки их протяжённости и выявления ответвлений. Результаты хирургического лечения детей с ПК оценивали по следующим показателям: тип заживления послеоперационной раны, наличие и характер ранних послеоперационных осложнений, длительность госпитализации, частота рецидивов.

Результаты. В исследуемой группе соотношение мальчиков и девочек составило 2,32 : 1 (44 мальчиков и 19 девочек). Основное число составляли пациенты в возрасте 13–18 лет — 55 (87,5%) детей. Продолжительность заболевания у большинства пациентов составляла до 1 года — 44 (69,8%) больных. Рецидив при первичном осмотре отмечался у 17 (27%) детей, у 46 (73,1%) пациентов заболевание имело первичный характер.

Иссечение ПК с резекцией копчика было проведено у 17 (27%) пациентов, иссечение без резекции копчиковых позвонков — у 46 (73%). Частота осложнений в послеоперационном периоде составила 28,6%: несостоятельность краёв раны наблюдалась у 8 (12,7%) детей, гнойно-воспалительные осложнения — у 9 (14,3%), прорезывание лигатуры с формированием свищевого хода — у 1 (1,6%). Вследствие большой площади послеоперационной раны у 4 (6,3%) пациентов применялась вакуум-терапия. Заживление первичным натяжением происходило в 73% случаев, вторичным натяжением — в 22,2%, по смешанному типу — в 4,7%. Частота рецидивов составила 12,7%.

Заключение. Применение МРТ, контрастирования свищевых ходов, двухэтапная хирургическая тактика, проведение тотальной депиляции крестцово-копчиковой зоны и адекватной антибактериальной профилактики в пред- и послеоперационном периоде позволяют улучшить результаты хирургического лечения и снизить частоту рецидивов ПК у детей.

ЖЕЛЧНОКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ У ДЕТЕЙ — СОВРЕМЕННЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

Дьяконова Е.Ю.^{1,2}, Гусев А.А.¹, Бекин А.С.¹, Де Кассия Ваз Аманда², Да Сильва Густаво Люсимара², Яцык С.П.¹, Звонарева А.В.¹

¹Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия;

²Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, дети, лапароскопическая холецистэктомия

Актуальность. Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) — дистрофически-дисметаболическое заболевание гепатобилиарной системы, обусловленное нарушением обмена холестерина и/или билирубина и характеризующееся образованием конкрементов в желчных путях. На момент постановки диагноза около 80% детей с холелитиазом не имеют никаких или имеют неспецифические симптомы, что затрудняет диагностику данного заболевания.

Цель: обоснование необходимости расширенного инструментального поиска при ЖКБ у детей для определения показаний к холецистэктомии.

Материалы и методы. Проведён проспективный анализ историй болезни 27 детей с диагнозом ЖКБ. На первом ди-

агностическом этапе у больных проводилось УЗИ органов брюшной полости. При наличии конкрементов, имеющегося анамнеза заболевания, отсутствии положительного эффекта от медикаментозной терапии принималось решение о проведении лапароскопической холецистэктомии. При принятии решения о проведении холецистэктомии выполнялась магнитно-резонансная холангиопанкреатография (МРХПГ) для определения анатомических взаимоотношений внутренних органов относительно протоковых структур желчевыводящих путей и исключения врождённых пороков их развития.

Результаты. У 7 (26%) детей ЖКБ протекала без симптоматики, а у 20 (74%) наблюдался болезненный синдром, у 4 (15%) отмечались тошнота и рвота, связанные с приёмом пищи, у 2 (7%) — билиарный сладж. Консервативная терапия урсодезоксихолевой кислотой проводилась 24 (89%) детям (до операции — без эффекта). У 13 (48%) пациентов по данным инструментальной диагностики в желчном пузыре присутствовал единственный конкремент. У 5 (18%) пациентов оперативное вмешательство было выполнено спустя месяц, в связи с тяжёлым состоянием по сопутствующим заболеваниям и неэффективностью медикаментозного лечения. У 1 (3,5%) ребёнка по результатам МРХПГ выявлена болезнь Кароли, у 7 (26%) — нетипичное расположение наружных желчевыводящих путей.

Заключение. Использование МРХПГ в предоперационной диагностике ЖКБ у детей позволяет выявлять особенности анатомического строения желчевыводящих путей, исключает врождённые формы их патологии и предупреждает интраоперационные ошибки.

ПОЛУЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕСИ И ИХ РОЛЬ В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ДЕТЕЙ В КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

Ерпулева Ю.В.

Детская городская клиническая больница № 9 имени Г.Н. Сперанского Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

Ключевые слова: интенсивная терапия, дети в критических состояниях, энтеральное питание, гидролизированный белок, сывороточный белок, ранний послеоперационный период

Актуальность. Питание с первых дней жизни является необходимым компонентом гармоничного развития ребёнка. Особенно остро с проблемой кормления ребёнка сталкиваются лечащие врачи при операциях на желудочно-кишечном тракте (ЖКТ). Многочисленные исследования показали, что от недоедания страдают 50% госпитализированных детей и 25–70% тяжелобольных детей. Энтеральное зондовое питание обычно считается предпочтительным методом педиатрических пациентов в интенсивной терапии. Сложности проведения питания естественным путём у детей при интенсивной терапии обусловлены тяжёлым состоянием пациента, необходимостью проведения искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ), парезом ЖКТ, ферментативной недостаточностью. Именно в этих условиях перед лечащим врачом возникает задача должного обеспечения ребёнка всеми необходимыми питательными веществами.

Цель: определить преимущества специализированных продуктов питания для обеспечения потребностей детей в критических состояниях.

Материалы и методы. Изучены составы смесей, достоинства которых выражаются в полном сбалансированном соответствии с потребностями детей, и которые характеризуются наличием необходимых витаминов и микроэлементов, высококачественных белков, жирных кислот и лучшей переносимостью у детей в критических состояниях.

Результаты. Формулы смесей на основе пептидов содержат белки, которые гидролизуются с образованием пептидов различной длины, и называются гидролизованнами или полуэлементными. Отсутствие глютена и лактозы позволяет использовать эти смеси в питании детей с ферментопатиями. Работы, посвящённые клиническим преимуществам использования смесей на основе пептидов у детей в критических состояниях, показали их лучшую переносимость, чем смесей на основе цельного белка. Предпочтение смесей гидролизатов определяется использованием их в условиях несостоятельного пищеварения, а наличие высококачественных белков с оптимальным составом аминокислот позволяет использовать эти составы при высоком катаболизме, наблюдающемся у детей в критических состояниях, что, в конечном итоге позволяет оптимизировать качество хирургической помощи пациентам детской практики. Использование энтерального питания позволяет противостоять катаболическим процессам при тяжёлых формах патологии, уменьшает частоту инфекционных осложнений, сокращает длительность пребывания в стационаре и предотвращает кишечную недостаточность.

Заключение. Использование специализированных продуктов питания — полуэлементных смесей с высокой энергетической плотностью физиологично для детей от 1 года и старше в критических состояниях, пребывающих в отделениях реанимации и интенсивной терапии.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АБДОМИНАЛЬНОЙ СОНОГРАФИИ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ПЕЙТЦА–ЕГЕРСА

**Звонарева А.В., Дьяконова Е.Ю., Лохматов М.М.,
Хазыкова Д.В.**

Национальный медицинский исследовательский центр
здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: полип, синдром Пейтца–Егерса,
ультразвуковое исследование, кишечная инвагинация

Актуальность. Синдром Пейтца–Егерса (СПЕ) — редкое наследственное заболевание, характеризующееся гамартомным полипозом желудочно-кишечного тракта и кожно-слизистой пигментацией. Современным методом его лечения является эндоскопическое удаление полипов, однако эта техника имеет свои ограничения, в результате чего полипы в дистальных участках тонкой кишки остаются недиагностированными. Проведение УЗИ в послеоперационном периоде позволяет своевременно визуализировать наличие полипов и/или кишечную инвагинацию в тонкой кишке.

Цель: определить эффективность абдоминальной сонографии у детей с СПЕ до и после эндоскопического удаления полипов.

Материалы и методы. Проведён анализ историй болезни 24 пациентов в возрасте 2–18 лет, находившихся в 2017–2023 гг. на лечении с диагнозом СПЕ с различными дебютами заболевания, клинической картиной и данными лабораторно-инструментального обследования. В случае выявления

полипов в тонкой кишке на дооперационном этапе по данным абдоминальной сонографии или видеокапсульной эндоскопии проводили баллонную энтероскопию с полипэктомией. В остальных случаях назначали колоноскопию и эзофагогастродуоденоскопию с одномоментным удалением полипов. На 5-е послеоперационные сутки всем детям выполняли УЗИ органов брюшной полости для контроля послеоперационного периода и диагностики возможно оставшихся гамартом в дистальных отделах тонкого кишечника, недоступных для эндоскопического оборудования. При выявлении рецидивирующей инвагинации и/или полипов выполняли лапароскопически-ассистированное оперативное вмешательство с энтеротомией и полипэктомией.

Результаты. Для этапного эндоскопического оперативного лечения все дети госпитализировались с интервалом в 3, 6, 12 мес. У 8 (33%) детей при контрольном УЗИ органов брюшной полости в послеоперационном периоде диагностировались внутрипросветные полипы, после чего выполнялась лапароскопически-ассистированная энтеротомия с полипэктомией. У 3 детей из этого числа отмечалась рецидивирующая кишечная инвагинация и выраженный болевой синдром, в связи с чем проводилось видеоассистированное неотложное хирургическое лечение с лапароскопической дезинвагинацией, энтеротомией и полипэктомией.

Заключение. УЗИ органов брюшной полости как общедоступный и малоинвазивный метод показал высокую эффективность у больных с СПЕ. Своевременная диагностика внутрипросветных полипов в тонкой кишке в до- и послеоперационном периодах позволила определить оптимальную хирургическую тактику лечения детей с СПЕ.

ВАЛИДАЦИЯ ПРЕДИКТОРОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПУЗЫРНО- МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА У ДЕТЕЙ

**Зоркин С.Н., Баязитов Р.Р., Гурская А.С.,
Шахновский Д.С.**

Национальный медицинский исследовательский центр
здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: пузырно-мочеточниковой рефлюкс,
дети, эндоскопическая коррекция

Актуальность. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) — это обратный ток (рефлюкс) мочи из мочевого пузыря через один или оба мочеточника в почечную чашечку или в почку, обусловленный дисфункцией пузырно-мочеточникового соединения, которое в норме выполняет роль одностороннего клапана, закрывающегося во время мочеиспускания. Формирование ПМР связано с недоразвитием или отсутствием клапанного механизма между мочеточником и мочевым пузырём. Обычно это врождённая патология, но может иметь вторичный характер, связанный с хроническим воспалением в мочевом пузыре и возникновением рецидивирующей инфекции мочевыводящих путей, которые могут вызывать периодические обострения пиелонефрита и рубцовые изменения почек. Эндоскопическая коррекция рефлюкса (ЭКР) получила широкое распространение в связи с минимальной инвазивностью процедуры.

Цель: проведение валидации предикторов эффективности эндоскопической коррекции ПМР у детей

Материалы и методы. Проведён анализ диагностики и лечения 215 больных в возрасте от 1 мес до 7 лет, которым

выполнена эндоскопическая коррекция ПМР. В 1-ю группу больных было включено 150 детей, у которых выполнена разработка предикторов эффективности лечения и создание прогностической модели. В качестве прогностических параметров успешного лечения оценивали степень рефлюкса, индекс дилатации мочеточника, момент возникновения ПМР по данным цистографии, расширение собирательной системы почки и мочеточника по данным УЗИ. После определения эффективности каждой операции ЭКР с помощью бинарной логистической регрессии создавалась прогностическая модель. У 65 больных 2-й группы была выполнена валидация предикторов и тестирование модели.

Результаты. Выявлены значимые различия прогнозирования исходов эндоскопической коррекции ПМР согласно выбранным прогностическим параметрам ($p < 0,001$). Полученные модели объединены в прогностический калькулятор, куда можно вводить значения переменных и генерировать индивидуальный прогноз выходных данных. Для каждого мочеточника выполнен расчёт вероятности успешной первой эндоскопической коррекции с использованием полученного уравнения логистической регрессии. На основании полученных данных была построена матрица неточностей, в которой в виде таблицы сопряжённости представлены переменные с реальным значением исхода и спрогнозированным исходом. Установлено, что такую модель можно использовать в клинической практике на основании достаточно высоких показателей модели, особенно чувствительности (70,4%), специфичности (85,2%), предсказательной ценности положительного результата (точности) (93,4%) и F-меры (0,8).

Заключение. Вычислительная модель, использующая несколько переменных, позволяет предсказывать исход многократных эндоскопических коррекций ПМР у детей с точностью более 75%. Расчёт вероятности успешного лечения может помочь в принятии клинических решений, консультировании родителей, разработки персонализированного подхода к лечению у детей с первичным ПМР.

НОМОГРАММА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Зоркин С.Н., Лобанова А.Д., Шахновский Д.С.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: номограмма, уролитиаз у детей, дистанционная ударно-волновая литотрипсия

Актуальность. Согласно современным клиническим рекомендациям Европейской ассоциации урологов методом выбора лечения уролитиаза у детей является дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДУВЛ). Этот неинвазивный и эффективный метод обладает низким риском почечного повреждения в отдалённом периоде. Показанием к проведению сеанса ДУВЛ является наличие конкремента верхних мочевыводящих путей размером менее 2 см. При наличии более крупных конкрементов неправильной формы, а также неэффективности ДУВЛ показано выполнение чрескожных операций. Благодаря стремительному развитию хирургической техники эндоурологические вмешательства вышли на первое место по частоте использования при лечении не только крупных

конкрементов, но и конкрементов, удовлетворяющих требованиям к проведению ДУВЛ. Сложившаяся ситуация привела к тому, что больные подвергаются неоправданному риску развития осложнений, таких как кровотечение, фебрильная температура или инфекция мочевых путей в послеоперационном периоде.

Цель: определить новые методы планирования лечения детей с уролитиазом.

Материалы и методы. Для выбора оптимальной тактики лечения пациентов с уролитиазом были созданы две номограммы эффективности дистанционной ДУВЛ у детей: Onal'a и Dogan'a. Номограмма представляет собой графическое выражение функциональной зависимости между значениями переменных величин. Разработка номограммы состоит из двух этапов: отбора значимых прогностических факторов успешности процедуры с помощью логистического регрессионного анализа и создание таблицы или балльной шкалы на основе модели пропорциональных рисков Кокса. Таким образом, номограмма является объективным, доказательным и персонализированным средством предоперационного планирования.

Результаты. При проведении внешней валидации и сравнительного анализа точности двух номограмм была доказана возможность их использования независимо друг от друга. По данным номограмм, факторами, влияющими на успешность сеанса ДУВЛ, являются пол и возраст пациента, размер, локализация и число конкрементов, наличие предыдущих ипсилатеральных вмешательств. Самая низкая вероятность полного отхождения камней создаётся при сочетании следующих факторов: женский пол, старший возраст, множественные конкременты или больший размер камня, его расположение в нижней группе чашечек, наличие предыдущих оперативных вмешательств. По данным номограмм Dogan'a и Onal'a успешность ДУВЛ у такого больного составляет 10% и 17% соответственно.

Заключение. Возможность предсказать исход сеанса ДУВЛ с помощью номограмм позволяет подобрать оптимальный, персонально подходящий для конкретного пациента метод лечения. При доказанной номограммой высокой эффективности сеанса ДУВЛ больной не подвергается необоснованному риску, возникающему при использовании инвазивных методов. В случаях, когда неэффективность ДУВЛ по данным номограммы очевидна, пациенту проводится другой вид оперативного вмешательства, что способствует уменьшению числа заведомо непродуктивных хирургических манипуляций и лишних анестезиологических пособий.

ДИНАМИКА БИОМАРКЕРОВ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧКИ ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ЛИТОТРИПСИИ У ДЕТЕЙ

Зоркин С.Н., Никулин О.Д., Семикина Е.Л.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: мочекаменная болезнь, дистанционная ударно-волновая литотрипсия, острое повреждение почек, биомаркеры повреждения

Актуальность. Дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДУВЛ) занимает лидирующие позиции в хирургическом лечении конкрементов верхних мочевыводящих путей, в том числе среди пациентов детского возраста. Этот метод ле-

чения обладает рядом преимуществ, главным из которых является неинвазивность в совокупности с отсутствием видимого повреждения самой почки и верхних мочевыводящих путей. Однако ударно-волновой импульс вызывает острое повреждение почечной ткани, объективно определить которое, используя стандартные показатели, такие как уровень креатинина или скорость клубочковой фильтрации, не представляется возможным.

Цель: определить закономерности изменений содержания маркеров острого повреждения почек (ОПП) до и после проведения сеанса ДУВЛ у детей.

Материалы и методы. В период с января 2022 г. по февраль 2023 г. нами наблюдалось 54 ребёнка (средний возраст 12 лет) с диагнозом «мочекаменная болезнь» и локализацией конкремента в чашечно-лоханочной системе с одной стороны. Этим больным был проведён сеанс ДУВЛ. Среднее число ударно-волновых импульсов составило 1232 ед., которое изменялось в диапазоне 500–2050 ед. Средняя плотность конкрементов — 988,8 единиц Хаунсфилда. Всем детям перед выполнением ДУВЛ (1 точка), через 1 и 24 ч после сеанса ДУВЛ выполнялся забор крови и мочи для последующего биохимического анализа. С использованием иммуноферментного анализа в сыворотке крови определяли концентрации биомаркеров ОПП: цистатина С, фактора некроза опухоли- α , инсулиноподобного белка, связывающего фактор роста 1 (IGFBP-1), интерлейкина-18. В образцах мочи определяли содержание липокалина-2 (NGAL), молекул повреждения почек-1 (KIM-1), тканевого ингибитора металлопротеиназы-2 (TIMP-2), кальбиндина, белка, связывающего жирные кислоты печёночно-го типа (L-FABP).

Результаты. Анализ полученных данных показал, что значимую диагностическую ценность имеют изменения концентраций IGFBP-1. У 30 (56%) больных через 1 ч после ДУВЛ его содержание в крови существенно увеличивалось. У 26 (47%) пациентов через 24 ч после ДУВЛ было отмечено дальнейшее повышение концентраций этого же биомаркера. При этом уровни остальных маркеров ОПП в сыворотке крови существенно не изменялись по сравнению с контролем. При биохимическом анализе мочи было установлено значимое увеличение концентраций NGAL, KIM-1, TIMP-2, кальбиндина и L-FABP. Содержание биомаркеров существенно повышалось через 1 ч после сеанса ДУВЛ в диапазоне 59–93%. К особенно значимым маркерам можно отнести TIMP-2, повышение которого через 24 ч составило 93% у 50 больных. Аналогично изменялись уровни L-FABP, выраженное увеличение его содержания было выявлено во всех случаях у 40 больных.

Заключение. ДУВЛ является малоинвазивным методом лечения конкрементов верхних мочевых путей. При её использовании происходит острое повреждение паренхимы почек, степень которого можно определить с помощью анализа концентраций биомаркеров в сыворотке крови и моче. Анализ динамики концентраций биомаркеров после проведения ДУВЛ следует использовать для оценки тяжести повреждения почки и назначения нефропротекторной терапии детям.

ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕЙРОГЕННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ СТОП У ДЕТЕЙ

Зубков П.А.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: деформации стоп, дети, хирургическое лечение

Актуальность. Деформации стоп определяются у более чем 90% больных с различными формами патологии центральной нервной системы. Нейрогенные деформации стоп (НДС) являются следствием детского церебрального паралича (ДЦП), мотосенсорных нейропатий (Шарко–Мари) и миопатий (Дюшена–Эрба). В связи с этим большой выбор методов оперативного лечения не всегда соответствует индивидуальным особенностям пациентов, что определяет необходимость поиска оптимальных вариантов хирургической коррекции НДС.

Цель: определить эффективность предложенных методов оперативного лечения НДС у детей.

Материалы и методы. В 2018–2023 гг. был прооперирован 361 больной (223 мальчика и 138 девочек; возраст 3–17 лет) с НДС на фоне ДЦП (спастической ди- и гемиплегии), нейропатии Шарко–Мари, миопатии Дюшена–Эрба. Тактики хирургического лечения зависели от выраженности компонентов многоплоскостных деформаций стоп. При наличии контрактуры голеностопного сустава выполнялась открытая ахиллопластика или тенотомия по Страер. В случае варусной деформации переднего отдела стопы производилась частичная транспозиция сухожилия *m. tibialis anterior*, при варусной деформации заднего отдела — транспозиция *m. tibialis posterior*. При нестабильности среднего и заднего отдела стопы выполнялся подтаранный артродез по Грайс, который дополнялся остеотомией медиальной клиновидной кости при остаточной супинации. В тяжёлых случаях ригидной деформации стопы методом выбора являлся трёхсуставной артродез. Средний срок наблюдения составил 28 ± 5 мес. Всем больным проводилась оценка функционального статуса по шкале-опроснику Gillette FAQ и балльная оценка болевых ощущений по шкале AOFAS.

Результаты. До оперативного лечения оценка по шкале Gillette FAQ в среднем составляла $5,61 \pm 1,7$ (2–9) балла, после оперативного лечения оценка увеличивалась до $6,1 \pm 2,2$ (2–10) балла ($p < 0,0005$). Анализ болевых ощущений по шкале AOFAS до операции в среднем составил $28,5 \pm 7,1$ (12–35) балла, после хирургической коррекции оценка существенно увеличилась до $37,6 \pm 3,0$ (28–40) балла ($p < 0,003$), здесь более высокие оценки указывают на лучшее качество жизни больного, связанное со здоровьем.

Заключение. Предложенные нами тактики хирургической коррекции НДС показали значимое увеличение функциональных исходов и уменьшение интенсивности болевых ощущений у детей с неврологическим дефицитом.

ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ У ДЕТЕЙ

Иванова Е.А., Гаврилюк В.П., Северинов Д.А.

Курский государственный медицинский университет Минздрава России, Курск, Россия

Ключевые слова: спаечная кишечная непроходимость, дети, лапароскопия, лапаротомия, адгезиолизис

Актуальность. Спаечная кишечная непроходимость (СКН) — тяжёлое и распространённое заболевание в абдоминальной хирургии среди пациентов детского возраста. Лечение этих больных является актуальной и сложной задачей, т.к. на долю СКН приходится 60% всех релапаротомий у детей. Большинство из них развивается в первые 2 года после операции. В настоящей работе представлена сравнительная характеристика различных методов оперативного лечения СКН у детей.

Цель: провести сравнительный анализ лапароскопического и лапаротомического методов устранения СКН у детей.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ историй болезни 12 детей, находившихся на лечении в хирургическом отделении.

Результаты. Наблюдавшиеся нами больные были распределены на две группы: 1-ю группу составили 8 больных, перенёвших лапаротомическое лечение острой СКН; 2-ю группу — 4 пациента, у которых устранение СКН было произведено лапароскопическим методом. Первично дети были оперированы по поводу острого неосложнённого аппендицита (лапаротомия по Волковичу) — 7, деструктивного аппендицита — 3, инвагинации кишечника — 1, ранней СКН — 1 (была выполнена срединная лапаротомия). Выполнение лапароскопического адгезиолизиса было проведено 1 больному, прооперированному по поводу аппендицита, 1 — после ручной дезинвагинации (параректальная лапаротомия в анамнезе), 1 — после деструктивного аппендицита (срединная лапаротомия), 1 — после лапаротомии по поводу СКН (за 6 мес до настоящей госпитализации). Оперативное вмешательство было проведено успешно. В послеоперационном периоде у больных 2-й группы перистальтика ЖКТ восстановилась на 1-е сутки после операции, а у пациентов 1-й группы — на 3-и сутки. У 1 ребёнка после выполненной лапаротомии ранний послеоперационный период осложнялся тяжёлым парезом ЖКТ, что потребовало неоднократных стимуляций прозеринном. Средняя продолжительность нахождения в стационаре больных 1-й группы составила 18 дней. Большинство пациентов 2-й группы были выписаны уже на 8-е сутки после лапароскопического адгезиолизиса.

Заключение. Внедрение лапароскопических операций по устранению спаечного процесса при СКН у детей эффективно уменьшает риск повторных вмешательств и сроки пребывания в стационаре.

ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОИД-ОСТЕОМЫ У ДЕТЕЙ

Кавковская Я.И., Гладков А.Д., Жердев К.В.

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Ключевые слова: опухоли костей, остеоид-остеома, диагностика, хирургическое лечение

Актуальность. Остеоид-остеома (ОО) — редкая доброкачественная опухоль остеогенного происхождения, которая встречается в 4–11% случаев. Образование располагается преимущественно диафизарно/метафизарно в длинных трубчатых костях (65%) и характеризуется выраженным ночным болевым синдромом, который купируется малыми дозами нестероидных противовоспалительных средств. Размеры гнезда опухоли редко превышают 1 см, поэтому диагностика этой формы костной патологии может быть затруднена. Часто для лечения ОО используется оперативная методика с применением интраоперационного электронно-оптического преобразователя (ЭОП) и всего в нескольких центрах применяют малоинвазивный метод лечения с использованием интраоперационной компьютерной томографии (КТ) с навигацией.

Цель: определить преимущества и недостатки интраоперационных методов визуализации при хирургическом лечении ОО у детей

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ историй болезни 16 детей в возрасте 5–17 лет, которые поступили в отделение в 2014–2022 гг. с диагнозом ОО. В зависимости от метода интраоперационной визуализации больные были распределены на 2 группы. Первую группу составили 7 больных, у которых при оперативном лечении ОО применялся ЭОП, во 2-ю группу вошли 6 пациентов, у которых при удалении ОО использовали интраоперационную КТ с навигацией. Проведён анализ лучевой нагрузки, объёма резецируемой костной ткани, рентгеновской симптоматики. Критерием исключения являлась локализация опухоли вне верхней трети бедренной кости ($n = 3$).

Результаты. У больных 2-й группы установлена высокая эффективная доза по сравнению с пациентами 1-й группы ($3,97 \pm 1,07$ и $0,63 \pm 0,47$ мЗв). За весь период лечения лучевая нагрузка у больных 2-й группы составила $5,24 \pm 1,19$ мЗв, у пациентов 1-й группы — $3,69 \pm 1,28$ мЗв ($p < 0,05$). У 4 больных по данным первичного рентгеновского обследования деструктивных изменений костной ткани не отмечено. У 13 больных по данным КТ был выявлен очаг литической деструкции с ободком склероза по периферии. Объём очага ОО у пациентов 1-й группы составил $220 \pm 84,022$ мм³, 2-й группы — $361,14 \pm 304,781$ мм³; U-критерий Манна–Уитни был равен 4, различия размеров очагов ОО у больных обеих групп были незначимыми. Объём послеоперационного дефекта у больных 1-й группы был равен $5548 \pm 1694,2$ мм³, 2-й группы — $2131,57 \pm 290,301$ мм³ (U-критерий равен 0, что является статистически значимым). У больных 1-й группы объём здоровой костной ткани, которую пришлось удалить, был равен $5327,9 \pm 1630,622$ мм³, во 2-й — $1770,435 \pm 159,692$ мм³ (U-критерий равен 0, различия размеров удалённой костной ткани у больных обеих групп являются статистически значимыми).

Заключение. При использовании ЭОП лучевая нагрузка на пациента уменьшается. Однако при поиске ОО у больных с использованием высокочувствительной КТ вероятность по-

вторного оперативного вмешательства уменьшается. При удалении ОО с применением ЭОП интраоперационная визуализация затруднена у трети пациентов, соответственно, при этом нет инструментального подтверждения удаления ОО. Оперативное лечение больных ОО с использованием КТ с навигацией даёт возможность радикально удалить очаг опухоли, минимально травмируя здоровую костную ткань.

ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ УРОЛИТИАЗА У ДЕТЕЙ

Казиллов Б.Р., Махачев Б.М., Мейланова Ф.В., Муртузалиев З.Н., Тихмаев А.Н., Магомедов А.Д., Казиллов Ю.Б., Магомедов Р.Р., Гебекова С.А., Толбоева Г.Н.

Дагестанский государственный медицинский университет Минздрава России, Махачкала, Россия

Ключевые слова: дети, мочекаменная болезнь, лечение

Актуальность. Мочекаменная болезнь (МКБ) — болезнь обмена веществ, вызывается различными эндогенными и/или экзогенными причинами. Нередко уролитиаз носит наследственный характер и определяется наличием камня в мочевыводящей системе. Республика Дагестан является одним из эндемических очагов этой патологии. Уролитиаз встречается у детей всех возрастных групп, но чаще выявляется у больных старше 3 лет. Накоплен значительный опыт лечения больных уролитиазом, но ряд вопросов этиопатогенеза, лечения и профилактики МКБ у детей ещё не решены. Не определены безопасные и эффективные методы хирургического, экстракорпорального и консервативного лечения МКБ у детей.

Цель: определить распространённость, осложнения и объективные критерии выбора оптимального метода лечения МКБ у детей в зависимости от метаболизма кальция и морфологической зрелости почечной ткани.

Материалы и методы. В детском урологическом отделении за последние 10 лет на лечении находилось 1013 детей (621 (61,3%) мальчик и 392 (38,7%) девочки) в возрасте от 3 мес до 17 лет с МКБ. Из них в возрасте от 3 мес до 3 лет было 256 (25,3%) пациентов, 4–7 лет — 428 (42,3%), 8–14 лет — 243 (24%), 15–17 лет — 86 (8,4%). По локализации камней большие распределились следующим образом: двусторонние камни почек были диагностированы у 165 (16,3%) пациентов, односторонние камни почек — у 560 (55,3%), камни мочеточника — у 224 (22,1%), камни мочевого пузыря — у 61 (6%), камни уретры — у 3 (0,3%). У 216 (21,3%) больных были выявлены различные аномалии мочевыводящих путей: гидронефроз, уретерогидронефроз, удвоение почек, пузырно-мочеточниковый рефлюкс, инфравезикальная обструкция. У всех больных определяли концентрацию паратгормона и кальцитонина в сыворотке крови в дневное и ночное время, активность ксантинооксидазы, фибринолитическую активность мочи. Для детальной оценки состояния почечной ткани некоторым больным были выполнены морфологические исследования биоптатов почек, полученных во время оперативного вмешательства.

Результаты. Оперативное лечение МКБ было выполнено у 322 (31,8%) пациентов, в том числе удаление камней почки — у 162 (16%); камней мочеточника — у 109 (10,8%), камней мочевого пузыря — у 48 (4,7%), камней уретры — у 3 (0,3%). Некоторым больным проводились литотрипсия и литоэкстракция камней. У 691 (68,2%) больного осуществлено

консервативное литолитическое лечение. Хирургическая тактика в каждом случае МКБ у детей определялась характером и тяжестью поражения, осложнениями, пороками развития, возрастом пациента. В необходимых случаях одновременно осуществляли восстановительные операции на мочевых путях. В отдельных случаях проводили пункционную нефростомию для санации почки с последующим удалением камня. В послеоперационном периоде в качестве ингибиторов ксантинооксидазы, активируемой паратгормонами, применяли никотинамид и аллопуринол под контролем активности ферментов. При наличии гипертиреоза назначали тиреотропные препараты.

Заключение. С удалением камня МКБ у детей не излечивается, нужны комплексный подход к лечению больных уролитиазом, грамотная послеоперационная медикаментозная терапия и фитотерапия для нормализации нарушенного обмена. Дисметаболические нарушения у больных МКБ корригируются в течение 5–6 мес в отличие от взрослых, у которых эти нарушения трудно поддаются лечению. Дифференцированная тактика лечения МКБ у детей позволяет значительно уменьшить частоту послеоперационных осложнений и рецидивов камнеобразования.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ДИСТАЛЬНЫХ ФОРМ ГИПОСПАДИИ

Казиллов Б.Р., Махачев Б.М., Муртузалиев З.Н., Мейланова Ф.В., Тихмаев А.Н., Магомедов А.Д., Казиллов Ю.Б., Магомедов Р.Р., Гебекова С.А., Толбоева Г.Н.

Дагестанский государственный медицинский университет Минздрава России, Махачкала, Россия

Ключевые слова: мальчики, гипоспадия, пластика уретры

Актуальность. Гипоспадия — один из распространённых пороков развития наружных половых органов у мальчиков. В детской урологии гипоспадия встречается с частотой 1 случай на 150–200 новорождённых мальчиков, составляя 1–4% среди всей урологической патологии. Наблюдается стойкая тенденция к увеличению частоты выявления этого порока. Многообразие клинических проявлений, трудности лечения разнообразных форм гипоспадий и высокие косметические требования к результатам лечения определяют актуальность этой проблемы. Существует множество различных вариантов пластики уретры, однако с внедрением новых технологий имеются определённые строгие требования к конечному результату оперативного лечения.

Цель: провести анализ результатов хирургического лечения дистальных форм гипоспадий у мальчиков для оптимизации выбора методов их коррекции.

Материалы и методы. За последние 10 лет в урологическом отделении находились на лечении 1680 мальчиков с различными формами гипоспадий. С дистальными формами гипоспадии нами наблюдалось 1230 мальчиков. Возраст детей колебался от 1 года до 17 лет: 1–3 года — 220 (17,8%) мальчиков, 3–7 лет — 860 (69,9%), 7–14 лет — 24 (20%). Головчатая форма гипоспадии наблюдалась у 153 (12,4%) пациентов, венечная — у 240 (19,6%), переднестволовая форма гипоспадии — у 837 (67%). Операции проводились с использованием преимущественно методов пластики уретры по Мэтью —

121 (9,8%), Дюплею — 28 (2,3%), Омбрелдану — 86 (7%), МАГПИ — 126 (10,2%), Снодграссу — 869 (70,7%).

Результаты. Оценка результатов применения пластики уретры основывалась на наличии осложнений. Детей после операции осматривали через 2 нед и 6 мес, обращали внимание на степень рубцового процесса на коже ствола полового члена, расположение меатуса, струю мочеиспускания. Формирование уретрально-кожного свища было в 98 (7,9%) случаях: по Мэтью — 20 (16,5%), Дюплею — 4 (14,2%), Омбрелдану — 14 (16,2%), МАГПИ — 6 (4,7%), Снодграссу — 54 (6,2%). Меатостеноз был выявлен у 24 (1,9%) мальчиков: по Мэтью — 4 (3,3%), Дюплею — 1 (3,5%), Снодграссу — 19 (2,1%). Пациентам со свищами уретры произведено ушивание свищей уретры. Больным с меатостенозом при отсутствии эффекта от бужирования осуществлена меатотомия. Хорошие косметические и функциональные результаты наблюдались у всех мальчиков.

Заключение. Частыми осложнениями при коррекции дистальных форм гипоспадий являются кожно-уретральные свищи и меатостеноз. Значительное уменьшение числа этих осложнений отмечено нами при проведении пластики уретры по Снодграссу. Выполнение пластики по Снодграссу с соблюдением всех ключевых моментов методики позволяет получить хорошие функциональные и косметические результаты у мальчиков с дистальной гипоспадией. Анализ отдалённых результатов лечения гипоспадий является решающим фактором, позволяющим определять эффективные методы хирургической коррекции гипоспадий.

ПЕРФОРАЦИИ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ С ОЧЕНЬ НИЗКОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Караваева С.А.¹, Котин А.Н.^{2,3}

¹Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

²Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

³Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: недоношенный ребёнок, перфорация пищевода, новорождённый

Актуальность. Перфорации пищевода у новорождённых впервые были описаны около 60 лет назад. С тех пор эти формы патологии все чаще упоминаются как возможные осложнения интенсивной терапии недоношенных детей. Частота этих повреждений достигает 4% и составляет 0,8% у детей с массой тела при рождении менее 750 г. Причинами перфораций пищевода являются осложнения при интубации недоношенного ребёнка, санации носо- и ротоглотки, а также при введении назогастральных зондов.

Цель: представить редкое осложнение у недоношенных детей, показать современные возможности консервативного лечения этой формы патологии.

Материалы и методы. В 2017–2022 гг. в Центре лечились 9 детей с перфорацией пищевода. Масса тела при рождении — 480–1096 г. У всех детей перфорация пищевода была диагностирована на 1–5-е сутки жизни, в 2 случаях это бы-

ла случайная находка — миграция конца желудочного зонда в средостение, забрюшинное пространство или правые отделы брюшной полости.

Результаты. Восемью пациентам была проведена консервативная терапия, 1 ребёнку (массой 590 г) для разгрузки желудка была наложена гастростома. Консервативная терапия заключалась в дренировании желудка зондом с рентгеновским контролем его стояния, проведении парентерального питания и антибактериальной терапии. Контрольная эзофагография выполнялась на 8-е сутки жизни, возобновление энтерального питания проводилось при доказанной герметичности пищевода. Умер 1 ребёнок, родившийся с массой тела 590 г. Смерть наступила на 20-е сутки жизни от полиорганной недостаточности. Перфорация пищевода является редким осложнением, но может возникнуть даже в самых опытных руках и привести к тяжёлым последствиям. Основным способом лечения должна быть консервативная терапия. К хирургическому лечению следует прибегать крайне редко — только в случае невозможности заведения зонда в желудок или из-за ухудшающегося состояния ребёнка по инфекционному статусу. При этом установлено, что оперативное лечение не улучшает выживаемость пациентов.

Заключение. При проведении интенсивной терапии недоношенных детей необходимо крайне щадящее обращение с тканями при манипуляциях во время интубации, санации ротоглотки, замене или постановке желудочного зонда. Обязателен рентгеновский контроль положения желудочного зонда сразу после его постановки. Контроль положения желудочного зонда также важен, как и контроль стояния интубационной трубки или венозных и артериальных катетеров. Ранняя диагностика, своевременная оптимальная консервативная терапия и предотвращение возможных хирургических осложнений существенно уменьшают вероятность неблагоприятных исходов и обеспечивают хорошие результаты лечения маловесных детей.

ТРАВМА ГРУДИ В СТРУКТУРЕ ПОЛИТРАВМЫ У ДЕТЕЙ

Карасева О.В., Голиков Д.Е., Горелик А.Л., Тимофеева А.В., Янюшкина О.Г.

Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

Ключевые слова: дети, травма груди, политравма, медико-социальные аспекты

Актуальность. Травма груди, сопровождающаяся массивным повреждением лёгочной ткани, разрывом или тампонадой сердца, разрывом аорты или продолжающимся кровотечением, является одной из основных причин летальности при тяжёлой травме как у взрослых, так и у детей. Лечебно-диагностический алгоритм при травме груди у детей и взрослых широко обсуждается специалистами.

Цель: определить медико-социальные аспекты травмы груди в структуре политравмы у детей в мегаполисе в условиях специализированного стационара.

Материалы и методы. Наблюдали 50 детей различного возраста, получавших лечение по поводу политравмы и имеющих в структуре диагноза травму груди различной степени тяжести. К политравме мы относим тяжёлые мно-

жественные и сочетанные повреждения (ISS ≥ 16). При поступлении всем больным с политравмой выполняли FAST-протокол (Focused Assessment with Sonography for Trauma — ограниченное ультразвуковое исследование, направленное исключительно на поиск свободной жидкости в брюшной полости, в перикардиальной и плевральных полостях), при стабильной гемодинамике — мультиспиральную компьютерную томографию (голова, грудь, живот) и рентгенографию конечностей по показаниям. Тяжесть политравмы оценивали по шкале (ISS — Injury Severity Scale) в баллах, для оценки тяжести травмы груди использовали сокращенную шкалу травм (AIS) и шкалу повреждения органов (OIS). В исследовании оценивали пол, возраст пациентов, структуру и тяжесть травмы груди, исходы травмы, а также методы хирургического лечения.

Результаты. Травма груди является патогномичной характеристикой политравмы и составляет 80,6% в её структуре. Тяжесть политравмы составила $29,2 \pm 8,1$ балла. Среди пациентов мальчики составили 60% ($n = 30$), девочки — 40% ($n = 20$), средний возраст детей — $9,9 \pm 4,7$ года. Основными механизмами получения травмы были кататравма — 40% ($n = 20$) и дорожно-транспортные происшествия — 38% ($n = 19$), минно-взрывная травма составила 10% ($n = 5$); железнодорожная травма — 4% ($n = 2$), ножевое ранение — 2% ($n = 1$), огнестрельное ранение — 2% ($n = 1$), синдром длительного сдавления — 2% ($n = 1$), у 1 (2%) ребёнка причиной повреждения явилось падение тумбочки на грудь. В подавляющем большинстве случаев (92%; $n = 46$) травма груди была закрытой, и только в 8% ($n = 4$) — открытой. Проникающая травма (6%; $n = 3$) была представлена 2 минно-взрывными разрывами и 1 ножевым ранением. Травма грудной клетки составила 18% ($n = 9$) в структуре травмы груди. Переломы рёбер были диагностированы у 6 (12%) пациентов, перелом ключицы — у 2 (4%), перелом грудины — у 1 (2%). Ушибы и разрывы лёгочной паренхимы были диагностированы у всех пациентов: лёгкой степени — у 31 (62%), средней степени тяжести — у 17 (34%), тяжёлой — у 2 (4%). В 40% наблюдений разрыв лёгочной паренхимы сопровождался плевральными осложнениями. Часто разрывы лёгкого приводили к развитию пневмоторакса (30%; $n = 15$), пневмогемоторакс был диагностирован у 3 (6%), а гемоторакс — у 2 (4%) пациентов. Более чем в половине наблюдений пневмоторакс был малый (53,3%; $n = 8$) и не требовал хирургического лечения, у 5 (33,3%) пациентов — средний, у 2 (13,3%) — большой, у 4 (26,6%) — пневмоторакс с двух сторон, у 2 (4%) — пневмомедиастинум. Травма сердца была установлена у 3 (6%) пациентов: у 1 (2%) — ранение сердца с гемотампонадой, у 2 (4%) — ушиб сердца. Хирургическое лечение потребовалось 19 (38%) больным и носило миниинвазивный характер. Чаще всего выполняли торакоцентез с дренированием плевральной полости — у 13 (26%) пациентов, плевральную пункцию без дренирования — у 2 (11,1%). Прочие оперативные вмешательства носили единичный характер: удаление инородного тела плевральной полости — у 1 (4%) больного; металлостеосинтез при множественных переломах рёбер — у 1 (4%); лапаротомия, ушивание разрывов пищевода, фундопликация по Ниссену — у 1 (4%); торакотомия, ушивание раны сердца — у 1 (4%) пациента. Летальность в нашей группе больных составила 10% ($n = 5$), что соответствует уровню госпитальной летальности при политравме. Ни у кого из детей травма груди не носила фатальный характер и нами не было отмечено развития жизнеугрожающих осложнений в течение посттравматического периода.

Заключение. Травма груди является патогномичной чертой тяжёлой травмы у детей в мегаполисе. Объективная диагностика повреждений груди на основе мультиспиральной компьютерной томографии при госпитализации пациента позволяет поставить точный диагноз и дифференцировано подходить к лечению, что уменьшает хирургическую агрессию. В структуре травмы груди при политравме у детей преобладают лёгкие и среднетяжёлые повреждения. Основным видом хирургического лечения является торакоцентез с дренированием плевральной полости. Травма груди не является причиной неблагоприятных исходов при политравме у детей на этапе специализированного стационара.

* * *

ХРОНИЧЕСКИЙ ПАНКРЕАТИТ У ДЕТЕЙ

Кисленко А.А.

Детская городская клиническая больница имени Н.Ф. Филатова Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

Ключевые слова: хронический панкреатит, наследственный панкреатит, хирургия

Актуальность. Частота различных форм гепатобилиарной патологии у детей нарастает с каждым годом и требует комплексной оценки с участием профильных специалистов. Хронический панкреатит (ХП) является одной из актуальных проблем детской гастроэнтерологии. Алгоритм ведения больных с ХП не регламентирован, пациенты длительное время получают заместительную ферментативную терапию, имея показания к оперативному лечению.

Цель: улучшить результаты хирургического лечения больных с ХП.

Материалы и методы. За 2010–2022 гг. было выполнено 56 реконструктивных оперативных вмешательств детям, страдающим ХП. В зависимости от этиологии и патогенеза ХП больные были распределены на две группы. Первую группу составил 21 ребёнок с наследственным панкреатитом, который обусловлен изменениями в генах, кодирующих синтез ферментов ПЖ. Во 2-ю группу включены 33 ребёнка с obstructивным панкреатитом, возникающим вследствие врождённой патологии ПЖ. Возраст больных составлял 1,5–17 лет.

Результаты. Клиническая симптоматика ХП у детей включала болевой синдром, признаки экзокринной недостаточности, сахарный диабет. Все операции при ХП у детей распределены нами на дренирующие и резекционные. Среди дренирующих операций в большинстве случаев выполнялся продольный панкреатоеюноанастомоз (47 больных), холедохопанкреатоеюноанастомоз (3 пациента), поперечный панкреатоеюноанастомоз (3 пациента). Среди резекционных операций была выполнена панкреатодуоденальная резекция (3 больных). Всех больных с дебютом сахарного диабета или поздно диагностированным муковисцидозом следует обследовать для исключения ХП с использованием магнитно-резонансной холангиопанкреатографии и специализированных биохимических тестов (панкреатическая липаза крови). Отсутствие гиперферментемии не исключает наличия ХП у детей. Генетическое обследование является обязательным в диагностике ХП. Суть оперативных вмешательств заключается в создании механизма беспрепятственного оттока панкреатического сока в кишечник. У пациентов с наследственным ХП операция панкреатоеюностомии позволяет достичь клинической ремиссии.

Заключение. Неспецифичность клинических проявлений ХП определяет необходимость мультидисциплинарного подхода при проведении диагностического поиска у детей.

КРИТЕРИИ ОБРАТИМОСТИ ВОСПАЛЕНИЯ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА У ДЕТЕЙ

Кислова А.Ю., Андреев А.И., Соколов С.В., Бландинский В.Ф.

Ярославский государственный медицинский университет Минздрава России, Ярославль, Россия

Ключевые слова: воспаление червеобразного отростка, критерии, аппендицит

Актуальность. Возможности обратимости воспаления аппендикса у детей описаны ранее. Открытым остаётся вопрос, какие критерии можно использовать для подтверждения диагноза и определения стадий развития воспаления перед операцией.

Цель: определить критерии обратимости воспаления червеобразного отростка с использованием шкал балльной оценки и данных его ультразвукового исследования (УЗИ).

Материалы и методы. В исследование вошли результаты лечения 92 детей в возрасте 3–17 лет (ME = 12; Q₁ = 9; Q₂ = 14) у которых была отмечена высокая вероятность аппендицита. Вероятность аппендицита фиксировалась по шкале PAS (Pediatrics appendicitis score) ≥ 6 баллов и изменениям морфологии аппендикса, выявленным по данным УЗИ. Хирургическое лечение детей не проводилось ввиду регресса клиники аппендицита.

Результаты. Антибактериальная терапия была проведена 78 (85%) детям. В среднем на регресс симптомов аппендицита потребовалось 48 ч (24–96 ч). Полное отсутствие симптомов было зафиксировано в среднем через 144 ч (120–192 ч). При УЗИ определяли наибольший диаметр червеобразного отростка и толщину стенки, значения составили: 8,7 ± 1,5 мм (95% ДИ = 8,40–8,95), толщины стенки — 3,3 ± 0,4 мм (95% ДИ = 3,23–3,28). Уменьшение диаметра отростка коррелировало с динамикой регресса клинических симптомов аппендицита, и к моменту отсутствия проявлений заболевания эти параметры составили: 6,4 ± 1,28 мм (95% ДИ 5,93–6,68) и 2,1 ± 0,7 мм (95% ДИ 1,28–1,98) соответственно. Значимость изменений числовых значений этих параметров доказана статистически ($r = 0,64$; $p < 0,0001$). Доверительные интервалы указанных эхо-признаков аппендицита в 95% случаев находились выше границ, обозначающих воспаление червеобразного отростка (8 и 2,7 мм соответственно), а после исчезновения клинических проявлений верхняя граница ДИ в 95% случаев укладывалась в норму.

Заключение. Клинические наблюдения показали, что у наблюдавшихся больных действительно развивалось воспаление червеобразного отростка с последующей обратимостью воспаления. Выделенные нами показатели для определения динамики клинических изменений и данных УЗИ достоверно свидетельствуют как о наличии воспаления, так и о его регрессе.

ЗНАЧИМОСТЬ БАЗЫ ДАННЫХ ПРИ ДИНАМИЧЕСКОМ НАБЛЮДЕНИИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЁННЫМ ВЫВИХОМ БЕДРА

Кожевников В.В.¹, Колядо Е.В.², Губина Е.В.², Ворончихин Е.В.¹

¹Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии имени Я.Л. Цивьяна Минздрава России, Новосибирск, Россия;

²Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования Минздрава России, Барнаул, Россия

Ключевые слова: врождённый вывих бедра, дети, база данных

Актуальность. Врождённый вывих бедра (ВВБ) занимает 2-е место в структуре врождённых заболеваний опорно-двигательного аппарата. Актуальность маршрутизации пациентов с ВВБ на любом возрастном этапе обусловлена отсутствием единого стандарта диспансерного наблюдения за больными с этими формами патологии. Организация медицинской помощи детям с ВВБ регламентируется только приказами по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи. В связи с этим возникла необходимость разработки специализированного информационного инструмента для формирования базы данных детей с ВВБ.

Цель: определить эффективную полезность базы данных детей с ВВБ.

Материалы и методы. Для разработки базы данных детей с ВВБ было комплексно обследовано 45 больных, которые мы распределили на 2 группы. Первую группу составили 20 детей, оперированных в 2007–2010 гг., 2-ю группу — 25 детей, пролеченных в 2013–2016 гг. Информация о больных 1-й группы была получена при анализе амбулаторных карт. Вся первичная информация о пациентах 2-й группы заносилась в базу данных (свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2018621291 от 15.08.2018), затем ежегодно. Один из разделов базы данных включал диаграммы функциональных и анатомических показателей тазобедренного сустава каждого оперированного больного.

Результаты. При анализе данных больных 1-й группы установлено, что значимые изменения функциональных параметров тазобедренного сустава (нарушения походки и ограничение движений) выявлялись только к 12 годам, рентгеновские данные о нестабильности сустава указывали на отсутствие динамического контроля за состоянием больных, хотя своевременное выявление патологических критериев у этих больных способствовало бы принятию адекватных решений по этапной хирургической коррекции либо реабилитационных мероприятий. При анализе отдалённых результатов лечения детей 2-й группы функциональные критерии тазобедренного сустава, фиксированные в базе данных, были стабильно отличными и хорошими. Выявляемые признаки нестабильности тазобедренного сустава позволили своевременно выполнить реконструктивные вмешательства и начать последующую реабилитацию. У больных этой группы отсутствовали признаки ухудшения функциональных параметров. Использование системы наблюдения, основанной на контроле данных каждого больного, позволяет принимать оптимальные решения о сроках оперативного лечения и эффективности методик. Установлено также, что использование базы данных обеспечивает перспективы оценки экономической целесообразности. Снижение затрат может благоприятствовать персонализированному применению менее дорогих, но эффективных методов лечения и особенно реабилитации.

Заключение. Ведение базы данных пациентов с ВВБ является эффективной моделью динамического отслеживания результатов лечения и принятия ответственных своевременных решений.

ВАРИАНТЫ МАСКУЛИНИЗИРУЮЩЕЙ ПЛАСТИКИ У ДЕТЕЙ СО СМЕШАННОЙ ДИСГЕНЕЗИЕЙ ГОНАД

Колосова П.А., Поддубный И.В., Федорова Е.В., Петрова М.Г., Раншаков А.С.

Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: смешанная дисгенезия гонад, гипоспадия, биоинженерные технологии

Актуальность. Существенной проблемой лечения пациентов со смешанной дисгенезией гонад (СДГ) является сложность оперативной коррекции гениталий в соответствии с выбранным полом. Современные варианты хирургического лечения предполагают не только высокий функциональный, но и косметический результат.

Цель: провести анализ собственного клинического материала и определить варианты коррекции наружных половых органов (НПО) у детей с СДГ.

Материалы и методы. За 2013–2023 гг. был проведён первый этап коррекции НПО у 49 детей с СДГ в возрасте 1–5 лет (средний возраст 1,5 года). У всех детей был выбран мужской пол. НПО пациентов с СДГ представляют собой гипоспадию с изменением локализации меатуса от пеноскротального угла до промежности. Оперативное лечение представляло собой расправление кавернозных тел полового члена и уретропластику.

Результаты. В зависимости от запаса пластического материала у детей выполнялась уретропластика onlay-tube, сочетание уретропластики с использованием биоинженерных технологий (БТ) и onlay-tube либо сочетание уретропластики с использованием БТ, onlay-tube и метода Snodgrass в модификации клиники. У 5 детей запас пластического материала был достаточным для выполнения уретропластики onlay-tube (10,2%), у 37 детей была выполнена уретропластика с использованием БТ и уретропластика onlay-tube (75,5%), 7 детям дополнительно потребовалась уретропластика по методу Snodgrass (14,2%). У 6 детей, которым была выполнена уретропластика с БТ и onlay-tube, впоследствии были выявлены свищи уретры (16,2%), у 1 ребёнка была стриктура уретры (0,03%). У 2 детей, которым выполнена уретропластика БТ, onlay-tube и методом Snodgrass, впоследствии были выявлены свищи уретры (29%). У детей, которым была выполнена только уретропластика onlay-tube, осложнений не наблюдалось, что связано с изначально достаточным запасом пластического материала.

Заключение. Собственные клинические данные свидетельствуют об эффективности уретропластики onlay-tube и необходимости определения варианта коррекции НПО у детей с СДГ с учётом достаточного запаса пластического материала.

ВАРИКОЦЕЛЕ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Кравцов Ю.А.

Тихоокеанский государственный медицинский университет Минздрава России, Владивосток

Ключевые слова: варикоцеле, операция Мармара, лапароскопия

Актуальность. Известны лапароскопические способы лечения варикоцеле, которые, по существу, являются аналогами известных открытых операций. Например, лапароскопическая окклюзия яичковой вены выполняется по принципу операции Иванисевича, при которой пересекаются и лигируются яичковые вены. Такой же лапароскопический аналог существует и для операции Паломо. Тем не менее лапароскопия имеет преимущества, обусловленные наличием оптического увеличения, малоинвазивностью и возможностью хорошей визуализации вены. Минимум осложнений, минимальные сроки пребывания больных в стационаре (2 сут), быстрое восстановление трудоспособности (6–8 сут) делают лапароскопию методом выбора при лечении варикоцеле. Однако проведённые нами исследования выявили более низкую эффективность лапароскопической окклюзии в плане развития рецидивов по сравнению с операцией Мармара. Причина этого, на наш взгляд, кроется в принципе высокого лигирования яичковой вены, при которой не затрагиваются непосредственные участки варикоза, где имеются необратимые изменения в стенках вен гроздевидного сплетения.

Цель: улучшить результаты хирургического лечения варикоцеле путём создания лапароскопического аналога варикоцелэктомии по Мармару.

Материал и методы. Сущность заявляемого метода в том, что при лапароскопической окклюзии яичковой вены на протяжении металлическими клипсами с иссечением фрагмента вены дополнительно проводят прокол кожи мошонки на границе с кожей живота над семенным канатиком и проводят склеротерапию вен гроздевидного сплетения как антеградно, так и ретроградно.

Результаты. Преимущество способа, названного нами «Лапароскопический аналог операции Мармара» (ЛАМ), заключается в том, что эта методика обеспечивает полную окклюзию яичковой вены на всем её протяжении. В отделении детской хирургии по способу ЛАМ нами было оперировано 18 больных с варикоцеле II–III степени. В группе сравнения находились 50 пациентов, оперированных по поводу варикоцеле методом лапароскопической окклюзии яичковой вены слева. В качестве второй контрольной группы были взяты 30 пациентов с варикоцеле, оперированных по способу Мармара (микрохирургическая варикоцелэктомия). Возраст больных — 11–19 лет.

Заключение. Анализ собственных данных показал высокую эффективность лапароскопической операции по поводу варикоцеле, выполненную по методике ЛАМ, снижение порога болевых ощущений в ближайшие часы и первые дни послеоперационного периода, выявленное при опросе больных по визуальной аналоговой шкале болевых ощущений. Рецидивов в сроки наблюдения до 1 года не выявлено.

МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ У ДЕТЕЙ: СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Кяримов И.А., Зоркин С.Н.

Национальный медицинский исследовательский центр
здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: дети, мочекаменная болезнь,
диагностика, лечение

Актуальность. Мочекаменная болезнь (МКБ) — заболевание, вызванное образованием конкрементов в мочевыводящих путях. В России уролитиаз по частоте встречаемости составляет 34,2% среди урологических болезней. Распространённость МКБ в последнее десятилетие увеличивается. За эти годы основная причина формирования уролитиаза сместилась с преимущественно инфекционной на метаболическую. Заболевание имеет эндемический характер, что определяет необходимость учёта эндемических регионов и значимость влияния экзогенных факторов.

Цель: определить особенности течения, новые возможности диагностики и лечения МКБ у детей.

Материалы и методы. Проведён обзор литературы с использованием международных баз данных.

Результаты. Патогенез уролитиаза у детей является многофакторным, поэтому единой концепции формирования конкрементов мочевых путей не существует. Основными факторами риска являются нарушения метаболизма, генетическая предрасположенность, особенности диеты и пищевого поведения больных, малое потребление жидкости и высокое потребление натрия, проживание в эндемических регионах, врождённые или приобретённые нарушения уродинамики, инфекции мочевыводящих путей и длительное применение лекарственных средств, которые способствуют возникновению уролитиаза. Большинство мочевых конкрементов у детей состоят из оксалата кальция и фосфата кальция и часто обусловлены нарушениями обмена веществ. Течение МКБ у детей проявляется атипично. Основные симптомы уролитиаза у детей старшего возраста включают боль в животе или пояснице, гематурию, в острых случаях также возникают дизурия, подъём температуры тела, срыгивания и рвота. В некоторых случаях клиническую картину болезни можно спутать с кишечными коликами, особенно у детей грудного возраста. Детям с уролитиазом для диагностики необходимо выполнять ряд лабораторно-инструментальных исследований. Обязательно проводят общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ мочи, а также минералогическое исследование конкремента после его удаления. Инструментальные обследования включают УЗИ, рентгенографию и компьютерную томографию мочевыводящих путей. УЗИ является приоритетным методом исследования при уролитиазе у детей, поскольку позволяет идентифицировать большинство клинически значимых камней. В случаях рентгеноотрицательных или плохо контрастируемых конкрементов проводится компьютерная томография. Лечение МКБ у детей комплексное, состоит из соблюдения диеты, питьевого режима, медикаментозной терапии, хирургического лечения. Для эффективной терапии пациентов с уролитиазом и снижения риска развития рецидивов камнеобразования необходим адекватный выбор метода удаления конкремента и последующей терапии с учётом анализа состава мочевого конкремента и анализа метаболических нарушений. Оперативные методы лечения МКБ у детей разнообразны и включают дистанционную ударно-волновую лито-

трипсию, чрескожную нефролитотрипсию, контактную уретеролитотрипсию, открытую литотомию.

Заключение. Особое внимание при МКБ у детей необходимо уделять активной метафилактике как реализации комплекса лечебно-профилактических мер, направленных на предупреждение рецидива заболевания после удаления камня оперативным путём либо после самостоятельного отхождения конкремента.

* * *

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У ДЕТЕЙ

Латышева Е.Н., Русецкий Ю.Ю., Малявина У.С.

Национальный медицинский исследовательский центр
здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: синдром обструктивного апноэ сна,
дети, атонотонзиллэктомия

Актуальность. Синдром обструктивное апноэ сна (СОАС) — состояние, характеризующееся эпизодами полной или частичной обструкции верхних дыхательных путей во время сна, часто приводящее к нарушению газообмена и пробуждениям, которые изменяют структуру сна. В детской популяции распространённость данной патологии составляет 2–5% случаев. Отсутствие своевременной диагностики и лечения СОАС может приводить к нарушениям психоневрологического статуса детей, уменьшению темпов роста и даже формированию сердечно-сосудистой патологии.

Цель: определить эффективные методы лечения СОАС у детей.

Материалы и методы. Анализ литературы по теме в международных базах данных.

Результаты. При неэффективности медикаментозной терапии или исходно тяжёлом течении апноэ предпочтение отдаётся хирургическому лечению. Поскольку основным этиологическим фактором развития СОАС у детей является гипертрофия аденонозиллярной лимфоидной ткани, то первостепенной операцией является полное или частичное удаление аденоидов и нёбных миндалин. При этом отсутствие гипертрофии нёбных миндалин при фарингоскопии не является основанием для отказа от операции. В сомнительных ситуациях роль нёбных миндалин в обструкции и показания к хирургическому лечению необходимо оценивать также на основании данных слипэндоскопии. Какой оптимальный объём при операции на глотке у детей с СОАС?

Установлено, что изолированное проведение аденотомии в качестве лечения апноэ недостаточно эффективно. После аденотомии у детей с СОАС в 16% случаев потребовалось проведение тонзиллэктомии (ТЭ) и ревизионной аденотомии.

Объём операции на нёбных миндалинах длительного времени подразумевал полное удаление ткани миндалин — ТЭ, но публикации последних лет показали, что тонзиллотомия не менее эффективна при лечении детского СОАС. При этом частичное удаление нёбных миндалин сопряжено с риском их повторной гипертрофии. По данным литературы доля реопераций в течение 3 последующих лет после тонзиллотомии составляет 3,9%.

В 20–40% случаев после аденотонзиллэктомии (АТЭ) у детей апноэ сохраняется. Есть ли пути повышения эффективности первичной операции и какова дальнейшая тактика в отношении резидуального апноэ? В детской практике пока

описаны единичные работы по определению эффективности разных вариантов увулопалатофарингопластики. При сравнительном анализе выявлено, что выполнение модифицированной расширяющей фарингопластики с АТЭ эффективнее снижает индекс апноэ-гиппноэ (ИАГ) у детей с СОАС по сравнению с изолированной АТЭ. Латеральная фарингопластика (сшивание небных дужек) после ТЭ у детей с СОАС уменьшает ИАГ на 79,9% по сравнению с 42,6% при выполнении только ТЭ. Реже для коррекции апноэ проводят операции на гипертрофированной язычной миндалине, трубных валиках, супраглоттопластику, хирургию корня языка.

Заключение. Хирургическое лечение является основным методом лечения детей с СОАС и требует индивидуального подхода, адекватного анализа состояния верхних дыхательных путей не только в период бодрствования, но и во время слипэндоскопии.

* * *

БЕЗОПЕРАЦИОННЫЙ СПОСОБ УДАЛЕНИЯ МОЧЕТОЧНИКОВОГО СТЕНТА DOUBLE-J-PAEDIATRIE У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Левитская М.В., Мокрушина О.Г., Шумихин В.С., Бебенина А.А.

Детская городская клиническая больница имени Н.Ф. Филатова Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

Ключевые слова: мочеточниковый стент, удаление, дети грудного возраста

Актуальность. Проведение реконструктивно-пластических операций верхних мочевых путей требует интраоперационной установки различных видов дренажных систем (наружное дренирование, внутреннее стентирование). Чаще всего используют мочеточниковые стенты Double-J-Paediatrie, которые необходимо удалить через 1 мес после проведения оперативного вмешательства. Данная процедура (цистоскопия) проводится в условиях стационара, требует анестезиологического пособия, сбора необходимых анализов и использования цистоскопического оборудования. Мы разработали безоперационный способ удаления мочеточникового стента у детей грудного возраста в амбулаторных условиях без применения цистоскопического оборудования и анестезиологического пособия.

Цель: внедрение стационароразменяющих технологий.

Материалы и методы. В отделении хирургии новорождённых и недоношенных детей ежегодно устанавливается 56 высоких мочеточниковых стентов при проведении лапароскопической пиелопластики и баллонной дилатации дистального отдела мочеточника при первичном обструктивном мегауретере. Нами разработан и успешно используется с 2018 г. метод безоперационного удаления мочеточникового стента Double-J-Paediatrie. Получен патент на изобретение № 2789283 от 01.02.2023. Предложенный нами метод не требует госпитализации, проведения анестезиологического пособия и использования цистоскопического оборудования. Выполняется в амбулаторных условиях с использованием в качестве обезболивающего средства анестетика местного действия. Методика заключается в формировании петли-ловушки из уретрального катетера и нити ПДС 2/0. Данная конструкция вводится в мочевой пузырь, при вращательном движении вокруг оси катетера происходит захват и извлечение мочеточникового стента наружу. Эффективность данного метода составляет 96,8%.

Заключение. Преимущество данного метода основано на высокой эффективности, отсутствии необходимости госпитализации, применения общего обезболивания и экономии расходных средств для лечебного учреждения.

* * *

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ГИДРОНЕФРОЗОМ НА ФОНЕ ПРОТЯЖЁННОЙ СТРИКТУРЫ МОЧЕТОЧНИКА

Лобач А.Ю.¹, Шарков С.М.^{1,2}, Шмыров О.С.¹, Кулаев А.В.¹, Суров Р.В.¹, Лазишвили М.Н.¹, Ковачич А.С.^{1,3}, Морозов К.Д.¹

¹Морозовская детская клиническая больница Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия;

²Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия;

³Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: гидронефроз, рецидив, пиелопластика, стриктура

Актуальность. Рецидивы гидронефроза при пересчёте на число операций, которые выполняются в различных клиниках при использовании открытого, лапароскопического и роботизированного доступов, по данным различных источников, составляют 2–10% случаев. Учитывая различные причины рецидивов гидронефроза и послеоперационные анатомические особенности, тактика оперативного лечения может значительно варьироваться, что заставляет хирургическое сообщество продолжать поиск оптимальных вариантов повторной реконструкции пиелоретрального сегмента.

Цель: улучшить результаты оперативного лечения детей с рецидивом гидронефроза на фоне протяжённой стриктуры мочеточника.

Материалы и методы. Накопленный пятилетний опыт лечения рецидива гидронефроза в отделении детской урологии позволяет оценить успешность ведения детей с протяжённой стриктурой мочеточника. За этот период в отделении наблюдалось 38 больных в возрасте от 8 мес до 16 лет с рецидивом гидронефроза. Причиной рецидива гидронефроза у 7 (19%) детей явилась протяжённая стриктура мочеточника (4–8 см), вследствие чего этим больным были выполнены операции по замещению дефекта мочеточника: энтеропиелопластика — 2 больным, аппендикопиелопластика — 1 пациенту, уретерокаликаноанастомоз — 4 больным.

Результаты. При анализе отдалённых результатов у больных с уретерокаликаноанастомозом отмечался рецидив гидронефроза с потерей функции у 1 пациента. У больных с замещающей пиелопластикой выявлено умеренное расширение чашечно-лоханочной системы, однако, по данным урографии, полная эвакуация контрастного вещества завершилась к 180 мин.

Заключение. Собственный опыт оперативного лечения больных с рецидивом гидронефроза на фоне протяжённой стриктуры мочеточника свидетельствует о необходимости индивидуального подхода к каждому пациенту с учётом анатомических особенностей и причин рецидива гидронефроза. Выполнение замещающих пластических вмешательств явля-

ется операциями выбора при невозможности выполнения прямого анастомоза. Эти методики позволяют избежать постоянных наружных и внутренних дренажей и обеспечивают профилактику инвалидизации пациента.

СИСТЕМНОЕ ВОВЛЕЧЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ВЫВИХЕ НАДКОЛЕННИКА У ДЕТЕЙ

Лукаш А.А.¹, Перфилов М.А.², Писклаков А.В.¹

¹Омский государственный медицинский университет Минздрава России, Омск, Россия;

²Городская детская клиническая больница № 3 города Омска, Омск, Россия

Ключевые слова: дети, вывих надколенника, дисплазия соединительной ткани

Актуальность. На долю травм коленного сустава приходится 10–25% от числа травм опорно-двигательного аппарата, что составляет 10–30% травм.

Цель: обосновать необходимость обследования детей с первичным острым вывихом надколенника на наличие дисплазии соединительной ткани.

Материалы и методы. Нами обследовано и пролечено 359 больных в возрасте 6–17 лет. При идентичном механизме травмы у 257 пациентов произошёл вывих надколенника, у 102 больных — растяжение связок коленного сустава. Всем пациентам были проведены скрининг-тесты отклонений от возрастной нормы в области коленного сустава. При наличии отклонений проводилось обследование на наличие заболеваний соединительной ткани (СТ), включавшее выявление малых внешних и висцеральных проявлений дисплазии СТ. Диагностически значимыми являлись 12 и более баллов при вовлечении 3 органов в разных системах. По данным обследования признаки дисплазии СТ были выявлены у 215 (52,0 ± 4,3%) детей с вывихом надколенника. У пациентов с растяжением признаков дисплазии не было. Пациенты с вывихом связок коленного сустава были распределены на 2 группы: в 1-й группе ($n = 132$) было проведено оперативное лечение, во 2-й ($n = 125$) — консервативное лечение.

Результаты. При анализе строения коленного сустава у 215 пациентов были выявлены отклонения от нормы, рассматриваемые как косвенные признаки наличия системного вовлечения СТ. Признаки дисплазии СТ у пациентов с вывихом составили в среднем 15 баллов, с растяжением — 1,7 балла. У больных, получавших оперативное лечение, нами отмечены хорошие результаты, рецидивов вывиха не было. У пациентов, получавших консервативное лечение, в 12 случаях отмечался повторный вывих надколенника, у 9 больных — перелом наружного мыщелка бедренной кости, у 2 — появление свободного тела коленного сустава. У 23 пациентов при контрольных осмотрах выявлены латеропозиция и гипермобильность надколенника с болевым синдромом и страхом повторного вывиха. В 1-й группе у всех больных отмечался положительный результат, во 2-й группе лечение оказалось успешным только у 60 (48%) больных ($p < 0,001$).

Заключение. На наш взгляд, консервативное лечение травматического вывиха надколенника у детей может быть показано только при отсутствии признаков системного вовлечения СТ и при неосложнённом первичном вывихе надколенника. В остальных случаях показано оперативное лечение.

ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО АТЕЛЕКТАЗА У ДЕТЕЙ

Малявина У.С., Русецкий Ю.Ю.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: дети, верхнечелюстной ателектаз, эндоскопическая эндоназальная синусотомия

Актуальность. Хронический верхнечелюстной ателектаз, называемый также синдромом «немного» синуса, — состояние, характеризующееся бессимптомной гипоплазией верхнечелюстной пазухи (ВЧП), энофтальмом и асимметрией лица. В основе патогенеза лежит длительная гиповентиляция ВЧП за счёт нарушений структур остеомеатального комплекса, которая приводит к коллапсу стенок пазухи. Диагноз ставится по характерным признакам при компьютерной томографии околоносовых пазух. Единственным эффективным методом лечения является эндоскопическая эндоназальная синусотомия для восстановления нормальной вентиляции ВЧП. Однако всё ещё нет чётких данных, как и в какие сроки следует оценивать эффективность хирургического лечения этой формы патологии у детей, учитывая рост лицевого скелета.

Цель: определить изменения объёма ВЧП у детей с синдромом молчащего синуса до и после хирургического лечения.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находятся 35 детей в возрасте 5–17 лет (средний возраст $10,9 \pm 3,5$ года), из них 21 (60%) девочка и 14 (40%) мальчиков. Всем детям была выполнена эндоскопическая антростомия среднего меатального отверстия. Мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ) проводили на компьютерном томографе «Discovery CT 750 HD» с толщиной среза 0,6 мм. Обработку и анализ данных выполняли на диагностическом программном модуле «Volume Viewer AW VolumeShare7». Обследование проводили до операции и через 6–8 мес после вмешательства. Измеряли объёмы ВЧП до и после хирургического вмешательства с обеих сторон и рассчитывали коэффициент изменения объёма пазухи во времени на больной (К1) и здоровой (К2) сторонах.

Результаты. Волюметрические измерения пазух были выполнены у 31 больного. Средний объём поражённой пазухи до операции составил $4,2 \pm 2,7$ см³, через 6 мес после операции её объём значительно увеличился и составил $5,5 \pm 3,5$ см³ ($p = 0,008$). На здоровой стороне среднее значение объёма перед операцией было $11,0 \pm 6,11$ см³, после операции — $12,8 \pm 5,8$ см³ ($p < 0,001$). Коэффициент изменения объёма пазухи во времени на стороне ателектаза (К1) составил $1,30 \pm 0,36$ усл. ед., на здоровой стороне (К2) — $1,08 \pm 0,17$ усл. ед. ($p = 0,003$).

Заключение. Прямое измерение объёма пазух при МСКТ является клинически значимым методом оценки эффективности операции. Наши данные свидетельствуют о том, что эндоскопическая верхнечелюстная срединная максиллотомия позволяет предотвратить прогрессирование энофтальма и создаёт условия для самопроизвольного увеличения пазухи в объёме, сохраняя нормальное развитие лицевого скелета ребёнка.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ИЗОЛИРОВАННЫМИ ФОРМАМИ СИНУСИТА

Малявина У.С., Русецкий Ю.Ю.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: моносинусит, дети, эндоскопическая синусотомия

Актуальность. Изолированный синусит (ИзС) или моносинусит — состояние, когда в патологический процесс вовлекается только одна из околоносовых пазух (ОНП). В основе патогенеза ИзС лежит анатомический фактор, когда создаются условия, при которых изолированно нарушается вентиляция одной из ОНП. Среди ИзС выделяют изолированный верхнечелюстной синусит, изолированный сфеноидит (ИС) и изолированный фронтит (ИФ). В детской практике такая форма синусита встречается крайне редко и составляет всего 3–5% среди всех синуситов, и потому подходы к их лечению дискутабельны.

Цель: определить эффективность эндоскопической риносинусохирургии при лечении детей с ИзС.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 27 детей (12 (44,4%) мальчиков и 15 (55,6%) девочек) в возрасте 4–17 лет, средний возраст составил $11,2 \pm 3,5$ года. Детей с ИС было 19 (70,4%), с ИФ — 8 (29,6%). Жалобы на головную боль предъявляли 14 (51,8%) больных. Отмечено затруднение носового дыхания — лёгкое у 7 (25,9%), умеренное — у 12 (44,4%) детей. У 7 (25,9%) больных эффект проводимого консервативного лечения полностью отсутствовал, а у 20 (74%) консервативное лечение приносило лишь временный эффект. Всем больным была выполнена КТ-ОНП до и после хирургического лечения. Цифровая оценка результатов КТ-ОНП проводилась с использованием шкалы Lund–Mackay для хронического риносинусита. Сначала по шкале от 0 до 2 оценивали каждую из 5 ОНП или групп пазух (верхнечелюстную, клиновидную и лобную пазухи, передние и задние клетки решетчатого лабиринта) на каждой из сторон. Оценка 0 соответствует отсутствию затемнения, 1 — частичному затемнению, 2 — полному затемнению. Далее отдельным пунктом оценивали состояние остеомагального комплекса (0 — проходим, 1 — частично проходим, 2 — заблокирован). Таким образом, минимальной суммой баллов могло быть 0, максимальной — 12 баллов для каждой стороны и 24 балла в сумме. В случае с ИзС, когда заинтересована одна ОНП, результат оценивался по шкале из расчёта на одну ОНП. Исходный балл у всех детей был одинаковым — 2. По объёму хирургического вмешательства у 19 больных была выполнена сфенотомия, у 8 — фронтотомия. У 10 (37,3%) пациентов для обеспечения хорошего доступа к поражённой пазухе была выполнена септопластика. Оценка качества жизни проводилась с использованием шкалы опросника SNOT-22, средний балл до операции составил $39,44 \pm 20,7$ (Me 42 [28; 51]). Для статистической обработки данных использовались параметрические и непараметрические методы (критерий знаковых рангов Вилкоксона, тест Мак-Немара, критерия корреляции Спирмена).

Результаты. После синусотомии 25 (92,5%) больных отметили полное исчезновение головной боли ($p = 0,002$); в послеоперационном периоде отмечено улучшение носового дыхания ($p = 0,003$). По данным контрольной КТ-ОНП полное восстановление воздушности поражённой пазухи было выявлено у 18 (66,7%) детей, из них 13 (72,2%) — больные с ИС,

5 (27,7%) — с ИФ. У 6 (22,2%) детей сохранялось пристеночное утолщение слизистой оболочки, у 3 (11,1%) больных — тотальное затемнение пазухи, которое в 2 случаях потребовало повторного хирургического лечения ($p < 0,001$). Принимая во внимание большие различия в сроках повторного осмотра, нами проведена оценка корреляции балла LM до операции, после операции и delta балла LM со сроком проведения повторного осмотра. Оценка корреляции проводилась с помощью непараметрического критерия корреляции Спирмена. Мы не получили статистически значимой корреляции ($\rho = 0,962$; $\rho = 0,884$; $\rho = 0,796$; $p > 0,05$). Анализ изменений качества жизни детей после хирургического лечения выявил существенное улучшение всех показателей шкалы опросника SNOT-22. Средний балл до операции составил $39 \pm 20,7$ (Me = 42 [28; 51]) против $20,04 \pm 18,2$ (Me = 19 [6; 30]); $p < 0,001$.

Заключение. Эндоскопическая синусотомия показала высокую эффективность как по клиническим субъективным критериям (купирование головной боли — 92,5%, улучшение носового дыхания — 70,3%, улучшение качества жизни — 100%), так и по объективным данным (улучшение пневматизации поражённой пазухи в 88,9% случаев). Консервативное лечение ИзС неэффективно.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ТОТАЛЬНЫХ ПОРТОСИСТЕМНЫХ ШУНТОВ В СЕЛЕКТИВНЫЙ ШУНТ У ДЕТЕЙ

Маргарян С.Р., Разумовский А.Ю.

Детская городская клиническая больница имени Н.Ф. Филатова Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

Ключевые слова: дети, портальная гипертензия, тотальные портосистемные шунты, реконструкция шунтов

Актуальность. Спленоренальный шунт (СРШ) является тотальным портосистемным шунтом (ПСШ) и распространённым методом лечения детей с портальной гипертензией (ПГ). Однако из-за уменьшения портальной перфузии печени (ППП) при нём высок риск развития печёночной недостаточности, гипераммониемии и печёночной энцефалопатии. При этом использование селективного дистального спленоренального шунта (ДСРШ), который поддерживает необходимый уровень ППП и снижает риск развития печёночной энцефалопатии, ограничено из-за высокой частоты его тромбоза. В связи с этим предложена новая операция — реконструкция СРШ в ДСРШ, при которой исключён риск развития тромбоза шунта, т.к. не накладывается новый анастомоз, а лишь клипировается/лигируется селезёночная вена справа от анастомоза.

Цель: определить эффективность предложенного метода лечения ПГ путём проведения лабораторных и инструментальных исследований и нейропсихологического обследования до и после её применения.

Материалы и методы. В проспективное исследование были включены 14 детей с ПГ, оперированных ранее путём наложения СРШ. Реконструкция шунтов осуществлялась с 2020 г. у 29 больных с использованием лапаротомического (включая минидоступ) или лапароскопического доступов. Все пациенты были обследованы до и после реконструкции шунтов (определение уровня аммиака в крови, УЗИ органов брюшной поло-

сти с доплерометрией и доплерографией, ангиография, МРТ головного мозга, фиброэзофагогастродуоденоскопия.

Результаты. После применения предложенного метода лечения ПГ у 10 детей были выявлены признаки улучшения ППП, доказанные при УЗИ и ангиографии. Снижение уровня аммиака в крови отмечалось также у 10 детей. У 2 больных при МРТ было выявлено купирование косвенных признаков накопления солей марганца в головном мозге. Большинству больных в послеоперационном периоде не требовалось проведения большого объёма анальгезии (не применялось эпидуральное обезболивание) и гепаринотерапии (тромбоз шунта не наблюдался ни у одного больного).

Заключение. В плане обеспечения оптимального уровня ППП ДСРШ — предпочтительный метод лечения ПГ у детей. Однако главным недостатком этого метода является тромбоз шунта, что ограничивает его практическое применение. При использовании предложенного нами способа конверсии тотальных ПСШ в селективный шунт риск тромбоза исключается. Это определяется тем, что не накладывается новый анастомоз, нет новой линии шва и раневой поверхности интимы, а лишь перекрывается просвет сосуда. Разработанный метод лечения, направленный на улучшение венозной перфузии печени, является перспективным методом профилактики/лечения таких осложнений, как печёночная недостаточность, печёночная энцефалопатия у детей с ПГ после наложения часто применяющихся в практике СРШ.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДСКОПИЧЕСКОЙ ТИМПАНОПЛАСТИКИ У ДЕТЕЙ

Мейтель И.Ю.¹, Дьяконова Е.Ю.^{1,2}, Жукова С.И.², Хаддадин Д.Т.³

¹Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия;

²Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия;

³Центральная государственная медицинская академия Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия

Ключевые слова: дети, тимпанопластика, критерии эффективности

Актуальность. Показаниями к проведению тимпанопластики (ТП) у детей чаще всего является хронический гнойный средний отит и его осложнения, реже — травматический отит и врождённые аномалии. Классически ТП выполняют с использованием бинокулярного микроскопа. Узкая часть наружного слухового прохода (НСП) ограничивает поле зрения микроскопа, что вынуждает расширять доступ и травмировать здоровые ткани. Более широкий обзор может обеспечить использование эндоскопа. В связи с этим необходимо дальнейшее совершенствование эндоскопической ТП для проведения минимально инвазивных отохирургических вмешательств у детей.

Цель: определить эффективность эндоскопической ТП у детей.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 62 ребёнка, которым в период с 2015 по 2017 г. была проведена ТП I типа. Первую группу составили 37 больных, которым ТП выполнялась под контролем эндоскопа, во 2-ю группу вошли 25 пациентов, которым ТП проводили под контролем микроскопа. По данным обследования этих больных в течение

4 визитов (1 — до операции, 2 — операция, 3 — на 14-е сутки, 4 — через 6–2 мес после операции) был проведён сравнительный анализ функциональных и анатомических результатов ТП, выполняемой с помощью микроскопа и эндоскопа, также были определены дополнительные критерии. Оценку функционального результата вмешательства проводили на основе сравнения данных акуметрии во время 3 и 4 визитов и аудиометрии при 1 и 4 визитах. Анатомический результат операции оценивался посредством сравнения положения, целостности и васкуляризации неотимпанальной мембраны во время 3 визита, а также положения и целостности её при 4 визите. Дополнительные критерии включали в себя продолжительность операции, травматичность хирургического доступа и выраженность реактивных явлений тканей НСП у детей.

Результаты. По данным акуметрии на 14-е сутки восприятие шепотной речи больными 1-й группы составило в среднем $2,9 \pm 1,2$ м во 2-й группе пациентов — $3,4 \pm 1,5$ м ($p > 0,05$), через 6–12 мес в 1-й группе — $4,6 \pm 1,4$ м, во 2-й группе — $4,2 \pm 1,3$ м ($p > 0,05$). По данным аудиометрии средний костно-воздушный размер через 6–12 мес у больных 1-й группы был в среднем $16,3 \pm 10,8$ дБ, у пациентов 2-й группы — $17,3 \pm 8,3$ дБ ($p > 0,05$). Разница КВИ до операции и через 6–12 мес в среднем составила у больных 1-й группы $12,9 \pm 8,7$ дБ, во 2-й группе — $13,0 \pm 10,9$ дБ ($p > 0,05$). На 14-е сутки неотимпанальный лоскут имел диастаз у 8% больных 1-й группы и у 8% пациентов 2-й группы ($p > 0,05$). Хорошая васкуляризация лоскута была выявлена у всех обследованных пациентов. Через 6–12 мес неотимпанальная мембрана имела перфорацию у 8% больных 1-й группы и у 8% пациентов 2-й группы ($p > 0,05$). Средняя продолжительность операции у больных 1-й группы составила $35,7 \pm 5,4$ мин, у пациентов 2-й группы — $63,9 \pm 14,6$ мин ($p < 0,05$). Выраженность реактивных явлений тканей НСП на 14-е сутки у больных 1-й группы была оценена в среднем на $1,2 \pm 0,9$ балла, во 2-й группе — $2,3 \pm 0,7$ балла ($p < 0,05$). У 78,4% детей 1-й группы операция была выполнена без разрезов мягких тканей и удаления кости, а у пациентов 2-й группы — только у 8% больных ($p < 0,05$).

Заключение. Анатомический и функциональные результаты ТП не выявили значимой разницы между группами больных, где операция была проведена под контролем микроскопа и эндоскопа, однако по дополнительным критериям наблюдается явное преимущество эндоскопической ТП у детей.

МУЛЬТИКИСТОЗ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ПОДКОВООБРАЗНОЙ ПОЧКИ У РЕБЁНКА

Мельникова В.М., Артёменкова Е.И., Лабузов Д.С.

Смоленский государственный медицинский университет Минздрава России, Смоленск, Россия

Ключевые слова: мультикистоз почки, подковообразная почка, дети

Актуальность. Подковообразная почка — это врождённый порок сращения почек, чаще нижними полюсами с перешейком из почечной и фиброзной ткани. Возникновение мультикистоза в одной из частей подковообразной почки является достаточно редкой врождённой аномалией, что обуславливает трудности диагностики.

Цель: представить редкое клиническое наблюдение мультикистоза левой половины подковообразной почки у ребёнка.

Описание клинического случая. Мальчик, 2 года 8 мес, поступил в клинику с диагнозом: гидронефроз слева. Пренатальное УЗИ выявило расширение собирательной системы левой почки, в постнатальном периоде УЗИ проводилось повторно и выставлен указанный диагноз. Ребёнок от 1-й беременности с токсикозом первой половины, перенесённая острая респираторная вирусная инфекция в ранние сроки, рос и развивался нормально, наследственность не отягощена, эпизодов инфекции мочевых путей не выявлено, изменений в анализах мочи не отмечено. В отделении пациенту проведено комплексное урологическое обследование. При лабораторных исследованиях без патологических изменений: в общем и биохимическом анализах крови, общем анализе мочи и анализе по Нечипоренко, при посеве мочи на микробиоту. При УЗИ почек: правая почка увеличена — 74 × 31, паренхима 9 мм, лоханка 1,3 мм, левая почка уменьшена — 40 × 28 мм, паренхима 1–2 мм, лоханка 30 мм, чашечки 14–21 мм. При экскреторной урографии выявлено увеличение размеров и пиелоктазия справа, отсутствие функции левой почки. При цистографии рефлюксы не определялись. Установлен клинический диагноз: гидронефроз слева с потерей функции почки, викарная гипертрофия правой почки, показана нефрэктомия слева. При ревизии забрюшинного пространства обнаружена почка, представленная множественными кистами размером 15–30 мм с отсутствием паренхимы, мочеточник и лоханка не определяются, почечные сосуды резко уменьшены в диаметре и резко уплотнены. При выделении у нижнего полюса обнаружен фиброзный перешеек до 10 мм в диаметре идущий к правой почке, который был выделен до паренхиматозного компонента правой почки, левая почка удалена. Послеоперационный диагноз: мультикистоз левой половины подковообразной почки. При патогистологическом исследовании установлено: паренхима представлена соединительной тканью с островками хряща, внутренняя выстилка содержит уплощённый плоскоклеточный эпителий, выраженный склероз стенок почечных сосудов.

Заключение. В практике можно встретить такое редкое сочетание аномалий, как мультикистоз части подковообразной почки. В данном случае при УЗИ левая мультикистозная часть почки симулировала признаки гидронефроза центральной расположенной доминирующей кистой, принятой за лоханку, а более мелкие, расположенные по периферии кисты, были приняты за чашечки. Фиброзный перешеек небольших размеров не визуализирован. На экскреторной урограмме минимальное отклонение оси правой почки не определено. Окончательный диагноз и тактика сформированы интраоперационно.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦИТОКИНОВ И ОКСИДА АЗОТА ПОСЛЕ АДЕНОТОМИИ У ДЕТЕЙ

Мещеряков К.Л., Якушенкова А.П., Смирнов И.Е., Кучеренко А.Г.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: аденотомия у детей, цитокины, оксид азота

Актуальность. Цитокины, являясь медиаторами иммунной системы растущего организма, регулируют выраженность и продолжительность воспалительного и иммунного ответов, они действуют в очень низких концентрациях, связываясь с высокоаффинными рецепторами на поверхности кле-

ток-мишеней. Провоспалительные цитокины действуют на иммунокомпетентные клетки, инициируя воспалительный ответ. В эту группу входят интерлейкины (ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-12,) интерфероны (ИФН-β, ИФН-γ), фактор некроза опухоли-α (ФНО-α). ИЛ-8 усиливает адгезию нейтрофилов к эндотелию и их дегрануляцию (экзоцитоз), инициирует респираторный взрыв, вызывает массивную инфильтрацию тканей нейтрофилами. Считается, что по изменению уровней ИЛ-8 и ФНО-α в крови можно судить об активности воспалительного процесса в целом.

Цель: определить изменения эндогенной продукции цитокинов и оксида азота в послеоперационном периоде у детей для оптимизации тактики ведения больных с гипертрофией глоточной миндалины.

Материалы и методы. Наблюдали 20 детей в возрасте 3–12 лет с гипертрофией глоточной миндалины II–III степени. С помощью иммуноферментного анализа (ELISA) определяли изменения эндогенной продукции ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10, ФНО-α и оксида азота в сыворотке крови пациентов до и после эндоскопической аденотомии. Референтную группу составили 20 условно здоровых детей.

Результаты. Анализ изменений содержания в крови про- и противовоспалительных цитокинов выявил их положительный ответ на проведённое хирургическое лечение. Через 10–14 дней после произведённой эндоскопической аденотомии у детей содержание в крови ИЛ-8 и оксида азота уменьшалось, но не достигало референтных значений, хотя содержание ФНО-α в сыворотке крови нормализовалось.

Заключение. Цитокины сыворотки крови, возможно, являются одними из ранних предикторов генеза и тяжести остро воспалительного процесса и, следовательно, могут быть использованы при принятии решения о возможности амбулаторного лечения больных с гипертрофией глоточной миндалины или необходимости хирургического лечения. Определение высоких уровней продукции оксида азота и ИЛ-8 длительное время после эндоскопической аденотомии свидетельствует о сохраняющейся активности воспаления и указывает на необходимость дальнейшего наблюдения детей не только оториноларингологом, но и педиатром.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТЫ СИНДРОМА ВОЗБУЖДЕНИЯ ПРИ ПРОБУЖДЕНИИ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ

Мирзаханов С.М.¹, Мирзаханов А.М.²,
Абдуллаева Н.М.¹, Кухмазова З.М.¹, Рагимов Р.М.¹

¹Дагестанский государственный медицинский университет Минздрава России, Махачкала, Россия;

²Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: общая анестезия, дети, синдром возбуждения, агитация

Актуальность. Одним из направлений предоперационной подготовки у детей является психологическая поддержка в рамках профилактики эмоциональных переживаний. Любое оперативное вмешательство вызывает тревогу и страх как у взрослого человека, так и у детей. При этом 50–70% детей, подвергающихся хирургическим манипуляциям, испытывают страх и тревогу. К негативным последствиям повышен-

ной предоперационной тревожности можно отнести повышение риска развития синдрома возбуждения после пробуждения или синдром ажитации. Он проявляется двигательной гиперактивностью, дезориентацией в пространстве, эмоциональной лабильностью (чувство тревоги, страха, непрекращающийся плач с переходом в раздражительность и агрессивное поведение), расстройством сенсорного восприятия. Такое психомоторное возбуждение может привести к физическим повреждениям в зоне оперативного вмешательства. Часто синдром ажитации после пробуждения проявляется у детей в возрасте 2–6 лет.

Цель: определить частоту развития синдрома возбуждения у детей разного возраста после общей анестезии.

Материалы и методы. Для определения частоты развития синдрома возбуждения после пробуждения у детей было проанализировано 126 историй болезни, включая анестезиологическое пособие. Больные были распределены на 2 группы. Опытную группу составили 67 пациентов в возрасте 2–6 лет, средний возраст $3,4 \pm 0,8$ года. В контрольную группу вошли 59 детей в возрасте 14–18 лет, средний возраст $15,1 \pm 1,2$ года.

Результаты. Структура оперативных вмешательств включала операции при остром аппендиците, дивертикуле Меккеля, острой спаечной кишечной непроходимости, ущемлённых паховых грыжах, кистах яичников. В опытной группе синдром возбуждения после пробуждения обнаружен у 2 (4,3%) больных. У детей контрольной группы синдром возбуждения после пробуждения не зафиксирован.

Заключение. Пациенты в возрасте 2–6 лет более подвержены риску развития синдрома возбуждения после пробуждения, чем дети старшего возраста.

КОМПРЕССИОННЫЙ СТЕНОЗ ЧРЕВНОГО СТВОЛА У ДЕТЕЙ

Митупов З.Б.¹, Разумовский А.Ю.^{1,2},
Чумакова Г.Ю.¹, Зайнулабидов Р.А.²

¹Детская городская клиническая больница имени Н.Ф. Филатова Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия;

²Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: компрессионный стеноз чревного ствола, срединная дугообразная связка диафрагмы, диссекция чревного ствола

Актуальность. Частота встречаемости компрессионного стеноза чревного ствола (ЧС) составляет 1,8–4,7% случаев. В этой группе пациентов гемодинамически значимый характер стеноза ЧС выявляется в 7,4% случаев. Асимптомное течение стеноза ЧС отмечается значительно чаще, чем симптомное, а сам диагноз во многих случаях является диагнозом исключения.

Цель: улучшение результатов лечения детей с компрессионным стенозом ЧС.

Материалы и методы. В 2016–2022 гг. на лечении находилось 98 пациентов (60 (61,2%) мальчиков и 38 (38,7%) девочек) в возрасте 5–17 лет (средний возраст 13,5 года) с компрессионным стенозом ЧС. Изолированный стеноз ЧС был диагностирован у 47 (47,9%) пациентов, у 51 (52%) больного выявлена сочетанная патология: воронкообразная деформация груд-

ной клетки — 16 больных, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь — 20 пациентов, язва желудка и двенадцатиперстной кишки — 6 наблюдений, ахалазия кардии — 1 пациент, энтерокиста — 1 пациент, хронический панкреатит — 1 пациент, портальная гипертензия — 2 больных, образование печени — 1 пациент, образование селезёнки — 1 пациент, опухоль поджелудочной железы — 2 больных. Показаниями к оперативному лечению были абдоминальный болевой синдром, стеноз ЧС по данным ангиографии и увеличение скорости кровотока в ЧС более 200 см/с. Скорость кровотока ЧС в среднем составила $254,00 \pm 9,17$ см/с. Во всех случаях выполнена декомпрессия ЧС лапароскопическим и лапаротомным доступом. При сочетанной патологии выполняли симультанные операции (41 больной) или проводили этапное лечение (10 пациентов). Во всех случаях причиной стеноза ЧС явилась компрессия срединной дугообразной связкой диафрагмы. Оперативное вмешательство заключалось в рассечении дугообразной связки диафрагмы до уровня отхождения ЧС от брюшной аорты.

Результаты. У 93 (95%) больных диссекция ЧС была выполнена лапароскопическим способом, у 5 (5%) пациентов — через лапаротомный доступ. Длительность операции лапароскопическим доступом в среднем составила 45 мин. Конверсия была выполнена у 2 (2,1%) больных в связи с повреждением стенки ЧС.

Всем пациентам было проведено контрольное обследование в послеоперационном периоде. Положительная динамика в послеоперационном периоде по данным УЗИ отмечалась у 97 (98%) пациентов. Скорость кровотока в ЧС снизилась до нормальных значений — в среднем до $197,00 \pm 9,64$ см/с. У этих детей клинические симптомы абдоминальной ишемии в послеоперационном периоде не отмечались. У 10 (11%) больных скорость кровотока в ЧС по данным УЗИ уменьшилась, но после операции боли в животе сохранялись, они исчезли в срок 6–18 мес.

Заключение. На данный момент каждый пациент с компрессионным стенозом ЧС остаётся сложным для клинициста. Важнейшим вопросом в обследовании и лечении таких больных остаётся определение показаний к оперативному вмешательству. До сих пор хирургическая декомпрессия ЧС вызывает множество вопросов по тактике ведения больных. Очевидно, что оптимальным доступом для выполнения декомпрессии ЧС является лапароскопический.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ И КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ КИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗИРОВАНИЯ ПРИ ПЕРИТОНИТЕ У ДЕТЕЙ

Морозов К.Д.^{1,2}, Шарков С.М.^{1,2}

¹Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия;

²Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

Ключевые слова: факторы несостоятельности кишечного анастомоза, перитонит, лечение

Актуальность. Определение ведущих патогенетических факторов несостоятельности кишечного анастомоза (КА) при перитоните является актуальной клинико-экспериментальной задачей.

Цель: провести анализ несостоятельности формирования КА при перитоните.

Материалы и методы. Эксперимент выполнен на 40 белых крысах, распределённых на 4 группы: «перитонит» (1-я группа), «гиповолемия» (2-я группа), «перитонит с гиповолемией» (3-я группа) и «сравнения» (4-я группа). Всем крысам сформирован толстокишечный анастомоз по типу «конец в конец». Перитонит вызывали инъекцией каловой взвеси в брюшную полость. Гиповолемию моделировали путём создания кровотечения из подвздошно-ободочной артерии. На 3-и сутки после операции оценивали состоятельность анастомоза. Проведён морфологический анализ участков анастомоза. С использованием иммуноферментного анализа определяли содержание биомаркера гипоксии (HIF-1 α — фактор, индуцируемый гипоксией 1-альфа), а также изменения концентраций факторов роста эндотелия сосудов (Vascular endothelial growth factor C (VEGF-C) и VEGF-R1) в ткани кишки. В рамках клинического исследования проведён анализ медицинской документации пациентов, которым было выполнено первичное анастомозирование кишки в условиях перитонита.

Результаты. В 1-й группе несостоятельность анастомоза регистрировали только у крыс с тяжёлым общим состоянием. Во 2-й и 3-й группах была определена значимая связь между снижением ректальной температуры после моделирования гиповолемии и несостоятельностью толстокишечного анастомоза ($p < 0,05$). В группе сравнения все анастомозы оказались состоятельны. При морфологическом анализе выраженные воспалительные и микроциркуляторные изменения были обнаружены у животных 3 группы. Установлены также значимые различия между группами в уровне содержания биомаркеров VEGF-C ($p = 0,0034$) и VEGF-R1 ($p = 0,04795$). Самая высокая степень ишемии была выявлена у животных 3-й группы. По данным анализа клинического опыта у всех пациентов с компенсированным состоянием относительно водно-электролитного баланса и показателей центральной гемодинамики установлено, что первичный КА был состоятелен, вне зависимости от причины и распространённости перитонита.

Заключение. Ведущим фактором в патогенезе несостоятельности КА при перитоните является нарушение кровоснабжения зоны анастомоза вследствие снижения мезентериального кровотока на фоне централизации кровообращения. Формирование первичного КА при перитоните представляется возможной тактикой при условии компенсированного состояния пациента, удовлетворительных показателей центральной гемодинамики и водно-электролитного баланса.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИМПЛАНТАТОВ ИЗ ПОЛИДИЭФИРКЕТОНА ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ДЕФЕКТОВ ЧЕРЕПНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ

Олейников С.А., Лопатин А.В.

Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: дефекты черепа, аутооттрансплантат, полидиэфиркетон, дети

Актуальность. На сегодняшний день данные об эффективности различных методов пластики дефектов черепно-лицевой области у детей являются противоречивыми, эффек-

тивность имплантатов на основе полидиэфиркетона (ПЭЭК) изучена недостаточно и представлена сериями случаев без контрольной группы.

Цель: определить эффективность лечения дефектов черепно-лицевой области у детей имплантатами из ПЭЭК с костными аутооттрансплантатами для улучшения их реабилитации с учётом оптимального выбора материала.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ данных архива Центра хирургии головы и шеи за 2 года: 10 пациентов с дефектами краниофациальной области: 5 — лечение имплантатами из ПЭЭК, 5 — аваскулярными аутокостными трансплантатами. Основные параметры сравнения: время операции; осложнения: объём кровопотери, необходимость переливания компонентов крови, гнойно-воспалительные осложнения, необходимость и число повторных операций. Вторичные параметры — эстетическая удовлетворённость по данным катамнеза и телефонного опроса родителей и пациентов старше 15 лет. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием точного критерия Фишера, непараметрического критерия Манна-Уитни. Срок анализа после операции составил 1–2 года.

Результаты. Значимых различий между больными 2 групп по частоте гнойно-воспалительных осложнений и числу реопераций не обнаружено: 0 из 5 в основной группе и 0 из 5 в контрольной группе. Время операции было значительно меньше (в среднем на 47 мин) у больных в группе с ПЭЭК. Частичная резорбция аутокостного трансплантата наблюдалась в 4 из 5 случаев, полная — в 1 из 5, что было, вероятно, связано с величиной трансплантата (диаметр около 6 см), причём резорбции в донорской области не отмечено. Объём кровопотери существенно не различался (в среднем на 32 мл), однако это никак не повлияло на частоту переливания компонентов крови (1 из 5 в группе ПЭЭК, 0 из 5 в группе аутокости). По анализу контрольных фотографий и данных МСКТ эстетически удовлетворительным результат был определён в 80% (4 из 5 пациентов) случаев в группе контроля и в 100% (5 из 5 пациентов) случаев в группе ПЭЭК ($F = 0,5$; $p > 0,05$).

Заключение. Имплантаты на основе ПЭЭК сопоставимы по эффективности с «золотым стандартом» при пластике дефектов краниофациальной области у детей и имеют ряд преимуществ: отсутствие донорского ущерба, отсутствие резорбции, уменьшение времени операции. Однако для формирования клинических рекомендаций по использованию данных имплантатов в качестве первой линии терапии необходимо проспективное исследование и более длительный катамнез.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЁННОЙ ФОРМЫ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА У ДЕТЕЙ

Павлушин П.М.

Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, Новосибирск, Россия

Ключевые слова: острый панкреатит, псевдокиста, парапанкреатическое жидкостное скопление, эндоскопическое дренирование

Актуальность. Патология поджелудочной железы в педиатрической популяции встречается достаточно редко, 3–13 случаев на 100 000 населения ежегодно, а осложнённое течение — в 3 раза реже, чем у взрослых больных. В этиоло-

гии панкреатита у детей преобладают посттравматические, лекарственно-индуцированные факторы и врождённые пороки развития гепатопанкреатобилиарной зоны, однако значительную долю сохраняют идиопатические панкреатиты. В последнее время отмечается увеличение числа острых панкреатитов (ОП) у детей, что влечёт за собой относительно большую частоту осложнённых форм ОП, в том числе с формированием парапанкреатических жидкостных скоплений.

Цель: определить эффективность лечения осложнённых форм ОП с формированием парапанкреатических жидкостных скоплений.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ историй болезни детей, госпитализированных в детское хирургическое отделение по поводу осложнённой формы ОП в 2015–2022 гг.

Результаты. За указанный период выявлено 4 пациента, у которых исходом панкреонекроза было формирование острого жидкостного парапанкреатического скопления больших размеров. В 1 случае выявлен посттравматический генез панкреатита, ещё в 1 случае этиологическим фактором, вероятно, послужил приём препаратов вальпроевой кислоты, у оставшихся 2 больных этиологический агент остался неизвестным. У 3 пациентов куративной опцией избрано минимально инвазивное дренирование псевдодоксты, из них: в 2 случаях — эндоскопическое дренирование под ультразвуковой навигацией путём постановки синтетического double pig-tail стента по стандартным методикам, применяемым у взрослых больных, в 1 случае был использован наружный, перкутанный вариант дренирования. У 1 больного было выполнено наложение цистогастроанастомоза посредством «открытой» хирургии.

Заключение. Частота встречаемости ОП у детей, в том числе осложнённых форм, возрастает от года к году, что ставит перед детскими хирургами задачу по внедрению методики малоинвазивного эндоскопического транслуминального дренирования парапанкреатических жидкостных скоплений в исходе некротической формы ОП в повседневную практику.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЯЕМОГО РОСТА КОСТИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ НЕРАВЕНСТВА ДЛИНЫ И ОСЕВЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Петельгузов А.А., Зубков П.А.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: управляемый рост кости, деформации конечностей, укорочение конечностей

Актуальность. Неравенство длины и осевые деформации нижних конечностей встречаются у 26% детей в процессе роста. Фон данного процесса крайне вариабелен и во многом зависит от основного заболевания ребёнка (метаболические нарушения, неврологический дефицит, дисплазии). Технология временного блокирования зон роста успешно зарекомендовала себя как наименее инвазивный способ коррекции осевых деформаций и неравенства длин конечностей у детей.

Цель: определить эффективность применения технологии временного блокирования зон роста кости для коррекции длины и осевых деформаций нижних конечностей у детей.

Материалы и методы. В 2011–2023 гг. было прооперировано 72 пациента (77 конечностей) с осевыми деформаци-

ями нижних конечностей в возрасте 4–13 лет (34 девочки и 38 мальчиков) и 56 пациентов (56 конечностей) с неравенством длины нижних конечностей в возрасте 6–15 лет (25 девочек и 31 мальчик). Деформации и укорочения конечностей больных в обеих группах формировались преимущественно на фоне спастической гемиплегии и экзостозной хондродисплазии. В качестве оперативного лечения всем пациентам было выполнено временное блокирование зон роста при помощи металлических пластин и винтов. Средняя длительность коррекции составила $18,5 \pm 4,9$ (12–33) мес. Средняя продолжительность наблюдения варьировала от 6 мес до 7 лет.

Результаты. У пациентов с осевыми деформациями до оперативного лечения средний угол деформации достигал $15,3 \pm 5,7^\circ$ (10–30°), после завершения коррекции средний угол оси конечности во фронтальной плоскости равнялся $2,2 \pm 2,1^\circ$ (0–8°); $p < 0,00003$. У детей с неравенством длин конечностей средняя разница длины конечностей составляла 27 ± 10 мм (15–38 мм), после удаления пластины из области зоны роста кости разница длины конечностей в среднем достигала $2,5 \pm 1,1$ мм (0–4 мм); $p < 0,00001$.

Заключение. Технология управляемого роста кости является эффективным и минимально травматичным методом коррекции неравенства длины и осевых деформаций нижних конечностей в процессе роста детей.

АГРЕССИВНЫЕ МАГНИТНЫЕ ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ

Петров Е.М., Михайлов Н.И., Латыпов В.Х., Мороз С.В., Новожилов В.А., Соловьев А.А., Пушко А.И., Круталевич Ю.М., Звонков Д.А., Кунц М.Л., Халтанова Д.Ю.

Городская Ивано-Матренинская детская клиническая больница, Иркутск, Россия

Ключевые слова: инородные тела, магниты, ЖКТ, дети

Актуальность. В последние годы продолжается увеличение числа детей с магнитными инородными телами (ИТ) желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), приводящими в ряде случаев к развитию тяжёлых осложнений.

Цель: определение лечебно-диагностического алгоритма при агрессивных магнитных инородных телах ЖКТ у детей.

Материалы и методы. В 2022 г. в хирургическом отделении находились на лечении 109 детей с инородными телами ЖКТ.

Результаты. Инородные тела пищеварительного тракта чаще всего выявлялись у детей в возрасте 1–3 (47%) и 4–6 лет (27%), из них 57% были мальчиками. 78% детей поступили в первые 24 ч после проглатывания ИТ. Преобладающей локализацией были ИТ пищевода — 41 больной. ИТ желудка и кишечника были выявлены 78 пациентов. 69 ИТ были инертными, 40 — агрессивными. Основным методом дополнительной диагностики являлась обзорная рентгенография мягких тканей шеи, грудной и брюшной полости в прямой проекции. Большая часть ИТ (73) были удалены эндоскопически, 32 покинули ЖКТ естественным путём, в 4 случаях потребовалось оперативное лечение. Среди извлечённых агрессивных ИТ 10 составили дисковые батарейки, 4 — острые инородные тела (куриные кости, изделия из проволоки, пластиковая палочка от леденца). В 1 случае отмечена перфорация глотки зубной щёткой, потребовавшая оперативного лечения. У 12 (11%) де-

тей обнаружены неодимовые магниты, все они были множественными. В 2 случаях магнитные ИТ находились в желудке и удалены эндоскопически, в 7 — проглочены одновременно и вышли естественным путём. У 3 пациентов магнитные ИТ были проглочены с разными временными интервалами, фиксированы в кишечнике и потребовали оперативного удаления. Чаще всего магнитные ИТ локализовались в области илеоцекального угла. Во всех случаях формировались межкишечные свищи. При наличии клиники осложнений выполнялись оперативные вмешательства по экстренным показаниям. Объём оперативного пособия заключался в разобщении кишечных свищей, ушивании перфораций. У 2 больных потребовалась резекция тонкой кишки с формированием кишечных анастомозов. В 1 случае выполнена диагностическая лапароскопия с конверсией на открытую операцию. При отсутствии клинических проявлений сроки наблюдения за фиксированными магнитными ИТ до оперативного лечения не превышали 3 сут. У 2 больных оперативному вмешательству предшествовало проведение фиброколоноскопии (ФКС) для возможного эндоскопического удаления ИТ, которые оказались безуспешными.

Заключение. Пациенты с магнитными ИТ ЖКТ подлежат обязательной госпитализации в хирургический стационар. Лечебная тактика зависит от числа, локализации, времени и интервалов попадания магнитов в просвет ЖКТ, результатов динамического рентгеновского контроля и наличия осложнений. При фиксированных магнитных ИТ в кишечнике тактика должна быть максимально активной, при этом целесообразность проведения ФКС сомнительна. При наличии осложнений магнитных ИТ рекомендовано проведение оперативного вмешательства открытым способом.

ЛЕЧЕНИЕ ПЛАНО-ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ СТОП У ДЕТЕЙ С АРТРОГРИПОЗОМ

Петрова Е.В.

Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: плано-вальгусные стопы, артрогрипоз, вертикальный таран

Актуальность. Плано-вальгусная деформация стоп встречается в основном у детей с дистальными формами артрогрипоза и, как правило, тяжёлой степени.

Цель: определить возрастные показания к различным видам оперативного вмешательства.

Материалы и методы. Были обследованы и пролечены 32 ребёнка с дистальными формами артрогрипоза в возрасте от 2 мес до 16 лет, у которых отмечалась плано-вальгусная деформация стоп тяжёлой степени с вертикальным расположением таранной кости. Использовались клинические и рентгеновские методы обследования. Этапное гипсование было проведено у 8 больных (16 стоп) в возрасте до 6 мес. У детей старше 1 года гипсование было лишь подготовительным этапом перед хирургическим лечением и направлено на растяжение тканей по тыльно-наружной поверхности стоп. 28 больным на 50 стопах было проведено открытое вправление таранной кости с расширенной тенолигаменто-капсулотомией. У 2 пациентов (4 стопы) данная операция была выполнена в 2 этапа с использованием дистракционного аппарата, в 1 случае потребовалась комбинированная кожная пластика. У 4 больных

(4 стопы) были проведены повторные вмешательства в виде внесуставного подтаранного артродеза или трёхсуставного артродеза. Для оценки результатов лечения использовали шкалу клинической оценки заболеваний стопы и голеностопного сустава Американской ассоциации ортопедов стопы и голеностопного сустава, которая является золотым стандартом оценки функции стопы и болевого синдрома.

Результаты. Консервативное лечение было лишь подготовительным этапом перед оперативной коррекцией стоп. У детей в возрасте до 6 мес этапное гипсование позволяло отсрочить оперативное вмешательство до 2 лет или уменьшить объём вмешательства. Ткани детей с артрогрипозом настолько ригидны, что даже использование малоинвазивного метода с таранно-ладьевидным релизом и подкожной ахиллотомией не позволяло добиться правильных взаимоотношений в суставах стопы. После открытого вправления таранной кости хорошие результаты наблюдались в 71% случаев, удовлетворительные — в 22%, неудовлетворительные — в 7%, что потребовало в дальнейшем вмешательства на костях или повторных релизов на стопе с дистракционным аппаратом.

Заключение. Лечение вертикального тарана у детей с артрогрипозом во всех случаях требовало оперативной коррекции. Лучшие результаты наблюдались у детей, лечение которых было начато в возрасте до 1 года, когда деформация таранной кости была менее выражена. Использование методики этапного гипсования по Dobbs с дальнейшей ахиллотомией и релизом таранно-ладьевидного сустава не позволяет полностью добиться правильных взаимоотношений в суставах стопы из-за рецидива напряжения разгибателей стопы и малоберцовых мышц, что потребовало расширения объёма оперативного вмешательства.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СКОЛИОЗОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НЕЙРОМОНИТОРИНГА И O-ARM НАВИГАЦИИ

Пимбурский И.П., Челпаченко О.Б.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: транспедикулярная фиксация, O-arm, free-hand, нейромониторинг

Актуальность. Многоплоскостные деформации позвоночника различной этиологии у детей сопровождаются нарушениями функциональных систем растущего организма, обуславливая раннюю инвалидизацию пациентов. Консервативная терапия деформаций зачастую неэффективна, что определяет необходимость хирургического лечения. Транспедикулярная фиксация позвонков выполняется под рентгеновским контролем или с помощью интраоперационного электронно-оптического преобразователя, что позволяет точно контролировать каждое движение и избежать повреждения близко расположенных анатомических структур. Очень важно при установке винтов соблюдать следующие условия: отсутствие пространства между костью и винтом, исключение травматизации нервных и сосудистых структур или смежных дугоотростчатых суставов. Импланты устанавливаются по размерной линейке каждого позвонка и винта, бикортикально не касаясь замыкательных пластин. Технология Cotrel-Dubousset стала методом выбора хирургического вмешательства, позво-

ляющим осуществлять достаточную коррекцию и надёжную фиксацию позвоночника в трёх плоскостях. Несмотря на преимущества этой технологии, при традиционной технике имплантации транспедикулярных винтов «free-hand» по L. Lenke в среднем в 20% случаев возникает риск перфорации винтом позвонка (мальпозиции), что может привести к неврологическому дефициту или повреждению сосудов. Это определяет необходимость разработки новых методов обеспечения безопасности хирургической коррекции сколиозов, одними из которых являются O-arm навигация и интраоперационный нейромониторинг (ИН).

Цель: определить эффективность и безопасность ИН и O-arm навигации при хирургической коррекции сколиозов у детей по сравнению с традиционной техникой «free-hand»

Материалы и методы. Проведён анализ послеоперационных КТ-изображений 40 больных в возрасте 4–17 лет, прооперированных по поводу деформаций позвоночника на базе нейроортопедического отделения. Все больные были распределены на 2 группы: 1-ю группу составили 20 пациентов, прооперированных по технологии «free-hand»; 2-ю — 20 больных, оперированных с использованием O-arm навигации и ИН. Мальпозицию винтов оценивали по классификации G. Rao (2003), в соответствии с которой перфорации более 2 мм (2 степень) считаются критическими с высоким риском осложнений.

Результаты. Анализ КТ-изображений показал среднюю частоту мальпозиции винтов у 6 (28,4%) больных при использовании технологии «free-hand» и только в 1% случаев при использовании O-arm навигации и ИН. У больных 1-й группы был выявлен 1 случай послеоперационного неврологического дефицита. У пациентов 2-й группы осложнений не отмечено.

Заключение. Несмотря на множество нюансов и трудностей, связанных с применением сложных систем O-arm навигации и ИН, развитие данных технологий позволило существенно уменьшить частоту мальпозиций (до 1%) и связанных с ними интра- и послеоперационных осложнений при хирургической коррекции сколиозов у детей.

ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ВЕРХНЕГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

Писанка В.В.¹, Стешиц А.С.¹, Егорова О.А.², Лабузов Д.С.²

¹Смоленская областная клиническая больница, Смоленск, Россия;

²Смоленский государственный медицинский университет Минздрава России, Смоленск, Россия

Ключевые слова: инородное тело, желудочно-кишечный тракт, нижние дыхательные пути, дети

Актуальность. Частота встречаемости инородных тел (ИТ) в нижних дыхательных путях (НДП) у детей составляет 15–35% случаев. Пациенты 1-го года жизни составляют 12,6% от всех детей с ИТ в НДП. Летальность, вызванная ИТ в НДП, остаётся достаточно высокой — 0,2–3,4%. Частота встречаемости ИТ в ЖКТ — 55–60% случаев.

Цель: определить частоту выявления инородных тел в НДП и верхнем отделом ЖКТ у детей.

Материалы и методы. Проведён анализ 510 клинических случаев выявления ИТ в НДП и ЖКТ у детей, госпитализи-

рованных в экстренном порядке в клинику детской хирургии и оториноларингологии за 2013–2022 гг. ИТ в ЖКТ были выявлены у 300 детей, в НДП — у 210 детей. Чаще регистрировались случаи, произошедшие с детьми в возрасте от 1 года до 3 лет. Так, число пациентов в этой возрастной группе составило до 58,6% при аспирации ИТ в НДП и до 61,3% при заглатывании ИТ в ЖКТ. При указании на заглатывание или аспирацию ИТ проводились рентгеновское обследование, эзофагогастродуоденоскопия, бронхофиброскопия (БФС), ригидная бронхоскопия (РБС).

Результаты. При бронхоскопическом исследовании наличие ИТ подтверждено у 180 детей (85,7%). При удалении ИТ из НДП в 47,2% случаев использовалась РБС, в 20% — БФС, в 28,1% — комбинированная бронхоскопия (РБС + БФС).

У 173 детей ИТ были удалены из пищевода, у 84 детей — из желудка, у 2 детей из двенадцатиперстной кишки, у 42 детей ИТ мигрировали в нижележащие отделы ЖКТ. По числу ИТ в ЖКТ распределялись следующим образом: единичные ИТ — у 92%; множественные — у 8%, из них в пищеводе — у 8 детей, в желудке — у 16 детей. По величине ИТ в ЖКТ распределялись следующим образом: мелкие — до 1 см в диаметре или до 5 см в длину — с локализацией в желудке 34%; средние — от 1 см до 2 см в диаметре или до 10 см в длину — 50,6% из них с локализацией в пищеводе 67,2% и желудке 32,8%; крупные — более 2 см диаметре или более 10 см в длину — 15,3% из них с локализацией в пищеводе — 52,2%, желудке — 48%. По патологическому воздействию на стенку органа: физически активные ИТ-магниты — 4%; механически активные ИТ — иголки, саморезы — 6%; ИТ с комбинированным воздействием — трихобозоары, силикагелевые шарики — 1%. Выявлены следующие осложнения при ИТ в ЖКТ: эрозии у 36 (12%) детей; язвы — у 11 (3,6%) детей; химические ожоги — у 26 (8,6%) детей. ИТ органические определялись в НДП у 123 (68,3%) детей, неорганические — у 57 (31,6%) детей. Локализация ИТ в НДП: бронхи — 94,4%, в правых отделах 58,3%; в левых 41,6%; трахея 5,5%. Длительность нахождения ИТ в трахеобронхиальном дереве: 1 сут — 44,4%; 2–3 сут — 30,5%; 1 нед — 16,1%; 2 нед — 5%; 3 мес — 3,8%; 1 год — 0,6%.

Заключение. ИТ в ЖКТ и НДП у детей нередко становятся причиной обращения за медицинской помощью и требуют эндоскопического вмешательства. Минимальное количество осложнений у детей с инородными телами желудочно-кишечного тракта и нижних дыхательных путей в нашей клинике обусловлено выполнением эндоскопических манипуляций в первые часы после постановки диагноза и набором необходимых навыков врачей эндоскопического отделения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БРОНХИАЛЬНОГО КЛАПАНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХОПЛЕВРАЛЬНОГО СВИЩА У РЕБЁНКА

Подлипаева С.Г., Воровский В.А.

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: эндоскопия, бронхоплевральный свищ, деструктивная пневмония

Актуальность. Нарушения пневмостаза с формированием рецидивирующего пневмоторакса в педиатрии встре-

чается редко. Формирование бронхоплеврального свища (БПС) может быть исходом деструктивной пневмонии, ба-ротравмы, а также послеоперационным осложнением. По-ка нет убедительных данных о предпочтительном методе лечения этих форм патологии даже во взрослой практике. Используются плевродез, хирургические методы лечения и клапанная бронхоблокация.

Цель: представление клинического случая успешного лечения пациента с БПС с помощью эндоскопической установки клапанного бронхоблокатора.

Материалы и методы. Девочка, 12 лет, поступила в отделение реанимации по месту жительства с деструктивной пневмонией. Пациентке был установлен дренаж в плевральную полость, но в течение 3 нед консервативного лечения положительной динамики не было, отмечался сброс воздуха по плевральному дренажу. Больная была переведена в отделение реанимации РДКБ г. Москвы. После комплексного дообследования и лечения в связи с пиопневмотораксом справа были выполнены: торакоскопическая декорткация правого лёгкого, резекция некротических тканей правого лёгкого, дренирование правой плевральной полости. Послеоперационный период протекал гладко, но в это же время сформировался БПС. В течение 3 нед проводилось консервативное лечение без выраженной положительной динамики, что явилось показанием к проведению поисковой бронхоскопии и установке клапанного бронхоблокатора. При бронхоскопии БПС был обнаружен во 2, 3 бронхах правого лёгкого. Выполнена установка бронхоблокатора 9-3,4-8,6 в правый верхне-долевой бронх. В послеоперационном периоде БПС полностью купирован, дренаж из плевральной полости удалён на следующий день. При повторной госпитализации через 4 нед бронхоблокатор был удалён эндоскопически. После удаления бронхоблокатора осложнений не отмечено, ателектаз в области верхней доли правого лёгкого полностью расправился. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии.

Результаты. Больной с сформированным БПС в исходе правосторонней деструктивной пневмонии было проведено успешное лечение с помощью миниинвазивной эндоскопической методики — установки клапанного бронхоблокатора в верхнюю долю правого лёгкого.

Заключение. Применение эндобронхиального клапана при нарушении пневмостаза и формировании БПС является эффективным малоинвазивным методом хирургического лечения и может быть рекомендовано для внедрения в педиатрическую практику.

СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА

Подуровская Ю.Л., Дорофеева Е.И., Панин А.П., Буров А.А., Никифоров Д.В.

Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: врождённые пороки развития, атрезия пищевода, эзофагоанастомоз, элонгация пищевода, торакоскопия

Актуальность. Хирургическая коррекция атрезии пищевода (АП) должна обеспечить максимально раннее и эффек-

тивное естественное энтеральное питание ребёнка с данным пороком развития.

Цель: проанализировать собственный опыт лечения детей с АП, встретившиеся осложнения и исходы.

Материалы и методы. За 2013–2023 гг. в отделе неонатальной и детской хирургии было прооперировано 82 ребёнка с АП. Пренатальная диагностика при данном пороке не имеет специфических признаков, поэтому только у 58 (70%) детей антенатально была заподозрена АП. Всем детям после рождения проводилось рентгеновское обследование, по данным которого определялась форма АП. Хирургическое лечение при стабильном состоянии детей вне зависимости от формы АП начиналось с диагностической торакоскопии, оценивался диастаз между атрезированными концами пищевода.

Результаты. При свищевой форме АП, как правило, удавалось выполнить торакоскопически первичный эзофагоанастомоз. Таких детей было 50 (61%). Эта форма АП встречается более часто, этим объясняется численное преимущество в данной группе. 15 (18%) детям реконструктивная коррекция не проводилась, им было выполнено хирургическое лечение в объёме выведения проксимальной эзофагостомы и гастростомы. Эту группу составили дети с тяжёлой сопутствующей патологией, в том числе хромосомной (синдром Эдвардса, Дауна) и непреодолимым диастазом. Ещё 17 (21%) детям было выполнено отсроченное наложение эзофагоанастомоза после элонгирующей процедуры по методике Фокера. В зависимости от размеров диастаза выбирался способ как наружного, так и внутреннего вытяжения пищевода.

Осложнения такого хирургического лечения были ранние: несостоятельность анастомоза с формированием дивертикула пищевода (1 ребёнок), прорезывание лигатуры на оральном конце пищевода при вытяжении (1 ребёнок) и отсроченные: стеноз пищевода (у 17 детей), формирование грыжи пищеводного отверстия диафрагмы — у 3 детей, гастроэзофагеальный рефлюкс высокой степени — у 3 детей. Всем детям в течение 1 года после операции проводились контрольная фиброгастроуденоскопия (ФГДС) и калибровочное бужирование пищевода. При выявлении стеноза пищевода даже при отсутствии клинических проявлений программируемое бужирование позволяло разрешить стеноз.

Заключение. При хирургической коррекции АП приоритетной является эндоскопическая техника, обеспечивающая хороший функциональный и косметический результат. В случае бессвищевой формы АП диагностическая торакоскопия позволяет оценить возможности выполнения элонгации и в последующем отсроченного анастомоза.

ВЫБОР ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ СЕЛЕЗЁНКИ У ДЕТЕЙ

Прокофьев М.В., Елин Л.М., Филюшкин Ю.Н., Пыхтеев Д.А.

Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф. Владимирского, Москва, Россия

Ключевые слова: дети, непаразитарные кисты, селезёнка

Актуальность. Частота выявляемости кистозных образований селезёнки увеличивается в связи с возрастающей до-ступностью УЗИ органов брюшной полости у детей разного

возраста. Вопросы выбора тактики лечения непаразитарных кист селезёнки продолжают активно обсуждаться.

Цель: обоснование тактики лечения непаразитарных кист селезёнки у детей.

Материалы и методы. Исследование основано на ретроспективном анализе историй болезней 45 детей за 2013–2023 гг., проходивших лечение в детском хирургическом отделении с установленным диагнозом: Непаразитарная киста селезёнки. Средний возраст больных составил $12,6 \pm 3,6$ года (от 3 мес до 17 лет): 24 мальчика, 21 девочка. При поступлении в качестве основного метода диагностики выполнялось УЗИ всем детям, в качестве дополнительных методов использовали компьютерную томографию (12 детям) и магнитно-резонансную томографию (6 детям).

Результаты. Локализация непаразитарных кист в верхнем полюсе селезёнки выявлена у 32 детей, в нижнем полюсе — у 3 детей, интрапаренхиматозно — у 6 детей, в воротах селезёнки — у 4 детей. По размеру нами выделены следующие кисты: средние (3–6 см) — у 18 больных, большие (6–9 см) — у 17 пациентов, гигантские (9 см и более) — у 10 больных. Всем детям проводилось оперативное лечение кист селезёнки: лапароскопическая фенестрация кисты селезёнки проведена 35 больным; лапаротомия с фенестрацией кисты селезёнки — 1 пациенту, лапаротомия с резекцией селезёнки — 3 детям, открытая спленэктомия — 6 больным. Рецидивы были отмечены трижды у детей с гигантскими кистами: 2 детям выполнена спленэктомия, 1 ребёнку — лапаротомия с резекцией верхнего полюса селезёнки. Во всех случаях проводилось морфологическое исследование операционного материала, у 40 больных была выявлена истинная киста, у 5 пациентов — псевдокиста.

Заключение. Хирургическая тактика лечения детей с непаразитарными кистами селезёнки определяется локализацией и размерами кисты. Методом выбора при подкапсульном расположении кисты является лапароскопическая фенестрация кисты. При интрапаренхиматозном или воротном расположении кисты при наличии высоких рисков кровотечения рекомендуется спленэктомия.

ПУЛЕВЫЕ РАНЕНИЯ ИЗ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ У ДЕТЕЙ

Пяттоев Ю.Г., Вяземцев А.Д.

Петрозаводский государственный университет
медицинский институт, Петрозаводск, Россия

Ключевые слова: оружие, ранения, дети

Актуальность. В настоящее время наблюдается рост пострадавших детей от пневматического оружия. Основными причинами такой травмы являются халатное отношение взрослых к хранению и ношению оружия. Ранения из такого оружия, в том числе тяжёлые, а порой смертельные, не редкость. Установлено, что у детей, переживших огнестрельное ранение, в течение года выявляются значимые изменения психического состояния.

Цель: определить тяжесть повреждений, нанесённых пневматическим оружием, и основные подходы к диагностике и хирургическому лечению пострадавших.

Материалы и методы. За последние 4 мес в Карельском центре детской хирургии пролечены 2 мальчика, 13 и 15 лет, с ранениями пневматическим оружием ЛОР-органов и органов брюшной полости.

Результаты. Пострадавший С., 15 лет, доставлен в Центр через 2 ч после травмы с диагнозом: Огнестрельное ранение брюшной полости. Ранение получил во время перезарядки пневматической винтовки (из взрослых дома никого не было). При поступлении состояние тяжёлое, показатели гемодинамики стабильные. На передней стенке живота по средней линии, на 2 см ниже пупка имеется рана диаметром 0,5 см без кровотечения. На обзорной рентгенограмме груди — инородное тело (пуля) в проекции корня левого лёгкого, другой патологии нет; при рентгенографии живота выявлено наличие свободного газа под диафрагмой. При лапаротомии обнаружены 4 сквозных раны тощей и подвздошной кишок, рана на нижней поверхности левой доли печени диаметром 0,3 см без кровотечения. После ушивания ран и туалета брюшной полости брюшная стенка ушита наглухо. Послеоперационный период протекал гладко. По данным спиральной компьютерной томографии (СКТ) инородное тело (пуля) находится в тканях корня левого лёгкого, без клинических проявлений. После консультации со специалистами СПбГПМУ решено выписать пациента под наблюдение детского хирурга.

Пациент М., 13 лет, направлен из ЦРБ через 2 нед после травмы (не обращались за медицинской помощью) с жалобами на боли, отёк и гиперемиию кожи в проекции правой гайморовой пазухи. Две недели назад при стрельбе из пневматического пистолета пуля отрикошетила в лицо пациента. Ранку обрабатывали дома. При поступлении состояние удовлетворительное. В проекции правой гайморовой пазухи ранка под струпом диаметром 0,3 см, вокруг отёчность и гиперемия тканей. При СКТ костей черепа инородное тело (пуля) выявлена в правой верхнечелюстной пазухе, другой патологии нет. Выполнена гайморотомия, эндоскопическое удаление пули диаметром 4 мм. Послеоперационный период протекал гладко.

Заключение. Ранения детей неогнестрельным пневматическим оружием представляют высокую угрозу жизни, нанося тяжёлый вред здоровью пострадавшего. СКТ является информативным методом диагностики огнестрельных повреждений, позволяет точно локализовать инородное тело и выбрать оптимальный метод лечения пациента. При наличии оружия в доме ответственность за безопасность детей полностью лежит на родителях. Задача взрослых — развить в детях понимание опасности, которое таит в себе любое оружие.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫХ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ СТЕРЖНЕЙ ПРИ НЕСОВЕРШЕННОМ ОСТЕОГЕНЕЗЕ У ДЕТЕЙ

Рыкунов А.В., Леденев И.А., Белова Н.А.

Центр врождённой патологии, клиника GMS, Москва, Россия

Ключевые слова: дети, несовершенный остеогенез, интрамедуллярные телескопические конструкции

Актуальность. Несовершенный остеогенез (НО) — группа генетически обусловленных заболеваний, характеризующихся повышенной ломкостью костей вследствие нарушений синтеза коллагена. «Золотым стандартом» хирургического лечения деформаций и профилактики переломов у пациентов с НО является интрамедуллярный остеосинтез с использованием телескопических конструкций. Такой вид лечения позволяет сократить число повторных операций и ускорить процесс реабилитации больных.

Цель: определить эффективность хирургического лечения больных с НО при использовании интрамедуллярных телескопических конструкций.

Материалы и методы. Впервые на регулярной основе с сентября 2017 г. в российской практике стали использоваться интрамедуллярные телескопические стержни конструкций Bailey–Dubow и Fassier–Duval. Выполнено 232 хирургических вмешательства у пациентов, страдающих НО. Возраст больных — 4–18 лет. Операции проводились на длинных сегментах верхних и нижних конечностей. В подавляющем большинстве случаев у пациентов в анамнезе отмечались неоднократные оперативные вмешательства по поводу переломов и деформаций, что требовало удаления несостоятельных металлоконструкций. После их удаления выполнялась корригирующая остеотомия и остеосинтез телескопическими интрамедуллярными стержнями. Выбор варианта конструкции фиксаторов определялся их доступностью на момент операции, а также диаметром костно-мозгового канала и длиной сегмента соответствующим размеру стержня.

Результаты. После коррекции деформации и остеосинтеза бедренной кости кокситные и полукокситные повязки не применялись, фиксация нижней конечности производилась задней полимерной лонгетой от ягодичной складки до кончиков пальцев с деротационным упором в области голеностопного сустава, что позволяло пациентам садиться в 1-е сутки после операции и в раннем послеоперационном периоде начинать реабилитационные мероприятия: лечебную физкультуру для мышц туловища, верхних и неоперированной нижней конечностей. Срок послеоперационного пребывания в стационаре не превышал 5 дней. Длительность иммобилизации не превышала 6 нед, средний срок — 4,5 нед.

Заключение. Для установки дистального компонента стержня Bailey–Dubow при коррекции деформации бедренной или большеберцовой костей требуется артротомия голеностопного или коленного сустава соответственно, что делает установку в большеберцовую кость слишком травматичной. При установке стержня Fassier–Duval этого не требуется, т.к. конструкция вводится антеградно и имеет специальную нарезку с обеих сторон для фиксации в проксимальном и дистальном эпифизах кости.

* * *

КОМПЛЕКСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕФОРМАЦИЙ ПОЗВОНОЧНИКА У ДЕТЕЙ

Самохин К.А., Давлетгалеев Г.Т., Давыдов Д.М., Балабуткин А.Н., Самохина И.В., Басов А.В.

Оренбургский областной клинический специализированный центр травматологии и ортопедии, Оренбург, Россия

Ключевые слова: дети, идиопатический сколиоз, лечение

Актуальность. Подростковый идиопатический сколиоз (ПИС) — тяжёлая и сложная трехплоскостная патология у детей, которая выявляется у 0,2–0,6% населения. Хирургическое лечение ПИС включает в себя множество периоперационных проблем, включая амбулаторное консультирование пациента и его родственников, оптимальную предоперационную подготовку, адекватный контроль боли, эффективное лечение побочных эффектов из-за применения опиоидов, раннюю

мобилизацию больного. Нами использован комплексный подход в периоперационном периоде с использованием концепции ускоренного восстановления после операции (Enhanced recovery after surgery — ERAS) в хирургии, который направлен на улучшение состояния больных и повышение эффективности лечения ПИС путём минимизации операционного стресса и других повреждающих воздействий на всех этапах периоперационного периода.

Цель: определить эффективность комплексного использования концепции ERAS у пациентов с ПИС.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 87 больных, которым было проведено хирургическое лечение в 2009–2022 гг. Возраст пациентов — 13,5–18 лет. В 1-ю группу было включено 30 больных, в лечении которых использовали традиционные методы (ТМ) лечения и послеоперационного ведения. Вторую группу составили 57 пациентов, которым проведено хирургическое лечение с применением протоколов ERAS. В работу были включены подростки с ИС, перенёвшие операцию из заднего доступа. Больным 2-й группы в предоперационном периоде проводилось информирование о предстоящем оперативном лечении, возможном ощущении боли после операции. Все пациенты по программе преабилитации занимались дыхательной гимнастикой, ЛФК по специальной программе в течение 6 нед до операции. Больным назначались пероральные препараты железа и поливитамины для ежедневного приёма в течение 1 мес до операции, также проводилась углеводная нагрузка. В интраоперационном периоде компоненты ERAS были направлены на сокращение времени операции и уменьшение кровопотери. У части больных 2-й группы в предоперационном планировании использовались 3D-модели деформации позвоночника с предварительным моделированием расположения стержней. Во время операции у больных обеих групп использовалась компьютерная 3D-навигация. У больных 2-й группы были внедрены специальные протоколы анестезии, которые позволяли проводить нейромониторинг и обеспечивали раннее пробуждение пациента. У больных обеих групп проводился контроль изоволюмической поддержки, среднего артериального давления от 55 до 80 мм рт. ст. Использовалась транексамовая кислота и методы сбережения кровяных клеток (Cell-Serve). Элементы мультимодальной анестезии в виде установки эпидурального катетера, инфильтрация раны ропиваканом в послеоперационном периоде проводились пациентам 2-й группы. Пациентам обеих групп для купирования тошноты и рвоты применялись противорвотные средства в комбинации с дексаметазоном. Пероральные жидкости назначались больным в соответствии с переносимостью. Пероральный кеторолак добавляли в качестве дополнительного анальгетика при его хорошей переносимости. Всем пациентам назначался режим ухода за кишечником. Больным 2-й группы выполняли раннее удаление мочевого катетера при сохранении их активности. Все больные были выписаны, когда они самостоятельно передвигались, переносили пероральную диету и пероральные анальгетики без тошноты или рвоты. После выписки все пациенты наблюдались в амбулаторных условиях.

Результаты. Использование комплекса ERAS у больных 2-й группы обеспечило уменьшение сроков госпитализации с 8,9 до 7,3 календарных дней, снижение числа неврологических и механических осложнений, контроль и уменьшение интраоперационной кровопотери с 750 мл до 430 мл, а также снижение объёмов переливания компонентов крови. При этом были выявлены значимое уменьшение числа инфекционных осложнений в раннем послеоперационном периоде и существенное уменьшение финансовой нагрузки на лечебное учреждение.

Заключение. Комплексный подход с использованием компонентов ERAS в периоперационном периоде имеет ведущее значение для улучшения состояния больных подростках, перенёвших задний спондилодез по поводу ПИС. Главными преимуществами мероприятий комплекса ERAS от ТМ в нашей работе явились использование мультимодальной анальгезии, ранней ходьбы и раннего удаления мочевого катетера для обеспечения ранней активности и выписки пациента. Очевидно, что компоненты ERAS при их системном точном применении создают необходимые условия для безопасного и эффективного лечения ПИС у подростков.

ЭХИНОКОККОЗ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

Сарсенбаева Г.И., Бердибеков А.Б.

Научный центр педиатрии и детской хирургии Минздрава Республики Казахстан, Алматы, Республика Казахстан

Ключевые слова: дети, сердце, эхинококкоз

Актуальность. Эхинококкоз сердца — редкая форма патологии, встречающаяся в кардиохирургической практике. Основными органами-мишенями для гельминта являются печень и лёгкие, а кисты, выявленные в других органах, относятся к редким локализациям.

Цель: представить опыт диагностики и лечения эхинококкоза сердца у детей.

Материалы и методы. В отделении кардиохирургии были пролечены 3 пациента с эхинококкозом сердца. Всем больным было проведено комплексное лабораторно-инструментальное обследование, ЭхоКГ, ЭКГ, КТ лёгких и сердца.

Результаты. У 2 больных эхинококкоз сердца был выявлен случайно при проведении ЭхоКГ и выявлении наличия гипозоногенного образования в области перикарда и левого желудочка; у 3 больного — при проведении КТ органов грудной клетки. У 2 больных было определено также мультифокальное поражение эхинококком печени и лёгких. У 3 больного было только изолированное поражение сердца. Перед операцией удаления кисты в области сердца нами была проведена КТ сердца для определения границ кисты, её отношения к стенке миокарда и степени сдавления последнего. Учитывая большие размеры кисты с признаками сдавления миокарда и возможный риск разрыва кистозных образований, с развитием осложнений, у 2 больных было проведено хирургическое удаление эхинококковых кист сердца в условиях искусственного кровообращения. Операционный доступ — продольная стернотомия. Эхинококкэктомия сердца заключалась в пункции и эвакуации жидкости, содержащейся в эхинококковых кистах, затем, не вынимая иглы, вводили смесь раствора 96% этилового спирта и глицерина в объёме 10 мл в полость хитиновой оболочки с экспозицией в течение 10 мин. Окружающие ткани до вскрытия фиброзной капсулы обкладывались тампонами, смоченными 96% спиртовым раствором. Затем с помощью держалок из викриловой нити фиксировали фиброзную капсулу, рассекали стенку кисты и производили полное удаление фиброзной капсулы и её содержимого (дочерние пузыри). Производили обработку полости кисты спирт-глицериновым раствором и ушивали её, используя технику капитонажа (от франц. *capitonnage*) — ушивание стенок и краев раны для закрытия или уменьшения полости. Ушивание производят изнутри отдельными узловыми или кистетными швами (шёлком, кетгутом, лавсаном), начиная от дна раны, постепенно захва-

тывая более поверхностные участки, для того чтобы вызвать полную облитерацию полости. Специфическую химиотерапию проводили совместно с инфекционистами только после операции на сердце для профилактики развития тяжёлых осложнений во время операции, обусловленных разрывом стенки кисты из-за её размягчения. В катamnезе рецидивов у больных не отмечено.

Заключение. Особенность эхинококкоза сердца заключается в том, что эта форма патологии у детей клинически не всегда диагностируется и часто приводит к развитию осложнений в виде нарушения проводимости, механического сдавления сосудов и эмболии лёгочного кровотока. В наших наблюдениях у больных не было специфических признаков эхинококкоза сердца. Всем пациентам с выявленным эхинококкозом печени и/или лёгких в обязательном порядке следует проводить не только КТ головного мозга, но и ультразвуковое исследование сердца. Перед операцией удаления кисты в области сердца мы рекомендуем проводить КТ сердца для определения границ кисты, её отношения к стенке миокарда и степени его сдавления.

МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ И АНАЛГЕЗИЯ ПРИ АБДОМИНАЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ

Сатвалдиева Э.А., Файзиев О.Я., Юсупов А.С.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Республика Узбекистан

Ключевые слова: мультимодальная анестезия и анальгезия, эпидуральная анестезия, пропофол, фентанил, севофлюран, послеоперационный период

Актуальность. Управляемая анестезиологическая защита детского организма от хирургической агрессии является актуальной задачей при абдоминальных оперативных вмешательствах. В связи с этим в основу выбранного нами анестезиологического пособия при абдоминальных операциях у детей положено сочетание двух концепций: мультимодальной антиноцицепции и ускоренной реабилитации в хирургии.

Цель: определить эффективность анестезиологического пособия и обеспечить оптимизацию периоперационного обезболивания при абдоминальных операциях у детей.

Материалы и методы. Обследовано 58 детей в возрасте 1–17 лет (средний возраст $10,2 \pm 0,9$ года) при абдоминальных операциях (пороки развития органов пищеварения, заболевания и травмы органов брюшной полости). Для обеспечения анестезиологической защиты была проведена комбинированная общая анестезия пропофолом и фентанилом (индукция) с ингаляцией севофлюрана (от 1 до 1,5 об%) и введением пропофола внутривенно инфузионно (поддержание) в сочетании с эпидуральной анестезией (ЭА) бупивакаином 0,5% — 0,3–0,4 мг/кг. При этом проводили непрерывный мониторинг основных параметров кровообращения и газового состава крови больных на следующих этапах операции: 1 этап — до премедикации, 2 этап — индукция анестезии; 3 этап — травматичный период; 4 этап — конец операции и пробуждение, 5 этап — через 2 ч после операции. Интраоперационно применяли капнометрический мониторинг, а с момента пробуждения больного оценивали интенсивность болевых ощущений по 10-балльной цифровой рейтинговой шкале путём аускультации определяли сроки восстановления кишечной перистальтики.

Результаты. Обеспечение периоперационной анальгетической защиты с учётом особенностей хирургической травмы детей сопровождалось благоприятной коррекцией гемодинамического статуса больных, уменьшением расхода ингаляционного анестетика, способствовало гладкому течению послеоперационного периода, длительному безболевному периоду, сопровождалось хорошим психоэмоциональным фоном и быстрым послеоперационным восстановлением. Установленные нами закономерности изменений кровообращения у оперированных детей свидетельствуют об эффективности и безопасности комбинированной общей анестезии, состоящей из ЭА бупивакаина на фоне низкотокового наркоза севофлураном и непрерывной седации пропофолом 5–6 мг/кг/ч микроинфузионным насосом до окончания оперативного вмешательства у больных с абдоминальной хирургической патологией. Продолжение ЭА в раннем послеоперационном периоде адекватно обеспечивало антиноцицептивную защиту у детей.

Заключение. Предложенный метод мультимодальной анестезии и аналгезии в течение всего периоперационного периода уменьшает фармакологическую нагрузку на пациента, способствует раннему пробуждению, активной мобилизации, быстрому восстановлению перистальтики кишечника, уменьшению длительности периода послеоперационного восстановления, сокращению сроков пребывания в ОРИТ, что имеет экономический эффект.

* * *

МАТРИКСНЫЕ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ ПРИ НЕОСЛОЖНЁННЫХ КОМПРЕССИОННЫХ ПЕРЕЛОМАХ ПОЗВОНОЧНИКА У ДЕТЕЙ

Смирнов И.Е.¹, Карасёва О.В.², Митиш В.А.², Кучеренко А.Г.¹

¹Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия;

²Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

Ключевые слова: дети, компрессионные переломы позвоночника, матриксные металлопротеиназы, репарация

Актуальность. Неосложнённые компрессионные переломы позвоночника у детей являются распространёнными повреждениями в структуре детского травматизма. Травматические повреждения тел позвонков (компрессионные переломы, ушибы тел позвонков) у детей составляют 1,5–3,0% от общего числа повреждений опорно-двигательного аппарата. Разработка критериев репарации при переломах тел позвонков, прогнозирование исходов и мониторинг состояния детей в посттравматическом периоде являются актуальной проблемой. При этом доступные маркёры течения остеогенеза после переломов позвоночника у детей всё ещё недостаточно разработаны.

Цель: определение изменений содержания матриксных металлопротеиназ (ММП) и их тканевого ингибитора при неосложнённых компрессионных переломах позвоночника у детей.

Материалы и методы. Комплексно обследовано 85 детей, из них — 69 больных с травмой позвоночника (средний возраст 12,3 ± 2,6 года), референтную группу составили 16 условно здоровых детей (средний возраст 11,8 ± 2,7 года) без патологии позвоночника. В течение диагностического пе-

риода в 1–3 сут после травмы у всех детей иммуноферментным методом определяли изменения содержания ММП и их тканевого ингибитора (ТИМР-1) в сыворотке крови.

Результаты. Установлено, что в острый период после травмы позвоночника существенно увеличивалось содержание в крови желатиназ (ММП-2 и -9), стромелизина (ММП-3) и коллагеназ (ММП-8) по сравнению с их уровнями у детей референтной группы. При этом уровни ТИМР-1 и соотношения концентраций ММП/ТИМР-1 в крови больных с переломами позвонков значительно уменьшались по сравнению с контролем, что указывает на преобладание протеолитического действия ММП. Анализ изменений содержания ММП в крови после травм позвонков у мальчиков и девочек не выявил значимых различий уровней изученных ММП и ТИМР-1, за исключением существенного повышения концентраций стромелизина (ММП-3) в сыворотке крови мальчиков по сравнению с его уровнем у девочек и в контроле. При различной тяжести течения компрессионного перелома позвонков у детей выявлено значимое увеличение концентраций ММП, связанное с нарастанием степени тяжести травмы, и существенное уменьшение содержания ТИМР-1 в крови больных по сравнению с его уровнями у детей с 1–2 степени тяжести и в контроле.

Заключение. Раннее выявление изменений содержания в крови ММП в течение восстановительного процесса после компрессионной травмы позвоночника у детей позволяет обеспечить своевременную коррекцию нарушений и оптимизировать индивидуальную тактику лечения детей в посттравматическом периоде.

* * *

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ ЦИТОКИНОВ И КОСТНЫХ БИОМАРКЕРОВ В КРОВИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ КОСТНОЙ ТРАВМЕ У ДЕТЕЙ

Смирнов И.Е.¹, Митиш В.А.², Карасёва О.В.², Кучеренко А.Г.¹

¹Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия;

²Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

Ключевые слова: дети, костная травма, остеопротегерин, остеокальцин, матриксные металлопротеиназы, цитокины, репарация

Актуальность. Появление гибридных технологий и быстрое накопление знаний в области молекулярной организации костного матрикса делают всё более эффективным использование биомаркёров для характеристики костной травмы, различных стадий травматической болезни, формирования репарации переломов у детей.

Цель: определить закономерности изменений продукции цитокинов и матриксных металлопротеиназ (ММП) при сочетанной костной травме у детей.

Материалы и методы. Комплексно обследовано 55 детей, из них 35 детей с сочетанной костной травмой (средний возраст 12,6 ± 2,3 года), референтную группу составили 20 условно здоровых детей (средний возраст 11,8 ± 2,7 года) без патологии опорно-двигательной системы. Концентрации костных биомаркёров — остеопротегерина (ОПГ), костного изофермента щелочной фосфатазы (КЩФ), остеокальцина (ОК), гиалуроновой кислоты (ГК), а также ММП и цито-

кинов — трансформирующего фактора роста-бета (TGF-β), моноцитарного хемотаксического фактора (MCP) и макрофагальными воспалительными белками (MIP) в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом в динамике на 1–3, 7, 14 и 30-е сутки.

Результаты. Установлено, что ремоделирование костной ткани после сочетанной костной травмы на стадии формирования регенерата характеризуется разнонаправленными изменениями содержания костных биомаркёров в сыворотке крови, существенно не зависящими от степени тяжести травмы. При этом значимое увеличение концентраций ОПГ, КЩФ и ГК сочеталось с выраженным уменьшением содержания ОК, уровни которого на 7–14-е сутки после травмы были снижены более чем в 3 раза по сравнению с контролем, что указывает на замедление минерализации остеоида и нарушение формирования костной ткани в этот период. К 30-м суткам после травмы в сыворотке крови больных существенно увеличивались концентрации желатиназа (MMP-2, MMP-9) и коллагеназа (MMP-8), уровни стромелизинов (MMP-3) не изменялись, а содержание TIMP-1 уменьшалось. Содержание TGF-β, контролирующего пролиферацию и клеточную дифференцировку, и уровни изученных хемокинов существенно увеличивались лишь к 30-м суткам после травмы, что может быть свидетельством активации ремоделирования костной ткани при её репарации. Баланс между экспрессией MCP, MIP-1α и MIP-1β потенциально может определять развитие хемотаксиса моноцитов, лимфоцитов и нейтрофилов в зону перелома и обуславливать темпы формирования воспаления при травматической болезни у детей.

Заключение. Раннее выявление изменений содержания в крови костных биомаркёров в течение восстановительного процесса после сочетанной костной травмы у детей позволяет обеспечить своевременное проведение коррекции нарушений и выбор оптимальной индивидуальной тактики лечения конкретного пациента, учитывая особенности его костного обмена.

ЛЕЧЕНИЕ ЮНОШЕСКОГО ЭПИФИЗЕОЛИЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ ШЕЕЧНЫХ ШТИФТОВ FREE GLIDING

Снетков А.И., Дан И.М., Кошелёв В.В., Бобровская Л.А., Батраков С.Ю., Акиншина А.Д.

Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: дети, юношеский эпифизеолиз, телескопические штифты

Актуальность. Юношеский эпифизеолиз головки бедренной кости (ЮЭГБК) — нетравматическое смещение проксимального эпифиза бедра на уровне ростковой пластинки. На ранних стадиях заболевания показано выполнение двустороннего эпифизеодеза головок бедренных костей. Классической методикой является использование спонгиозных канюлированных винтов, однако это приводит к закрытию зоны роста головки бедренной кости, что сопровождается укорочением шейки бедра и формированием феморо-ацетабулярного импиджмента в поражённом суставе вследствие сформированной в результате эпифизеолиза деформации. В 2014 г. описана методика хирур-

гического лечения ЮЭГБК с применением телескопических шеечных штифтов Free Gliding, позволяющих предотвратить прогрессирование деформации проксимального отдела бедренной кости без закрытия зоны роста головки бедра.

Цель: провести анализ собственных данных лечения пациентов с ЮЭГБК с применением телескопических шеечных штифтов Free Gliding.

Материалы и методы. В 2019–2022 гг. на лечении находилось 16 больных с диагнозом ЮЭГБК: 11 мальчиков и 5 девочек. Средний возраст больных составил 14 лет (11–17 лет). У 2 пациентов была выявлена 1 стадия заболевания, у 8 — 2 стадия, у 6 — 3 стадия. Обследование больных проводилось с использованием клинических и лучевых методов диагностики. Всем пациентам было проведено хирургическое лечение — двусторонняя фиксация зон роста головок бедренных костей с использованием интрамедуллярных телескопических шеечных штифтов Free Gliding.

Результаты. Оценка результатов производилась в сроки от 1 года до 3 лет с использованием клинических и рентгеновских методов обследования. После хирургического лечения ни в одном случае не было выявлено прогрессирования деформации. В раннем послеоперационном периоде при опросе пациентов во всех случаях отмечалось уменьшение интенсивности болевого синдрома. По данным контрольной рентгенографии через 1 год с момента операции у 10 больных было подтверждено телескопирование штифта, что доказывает продолженную функцию зоны роста головки бедра. По мере роста больных отмечалось также уменьшение деформации головки бедренной кости, что сопровождалось увеличением объёма движений в оперированном суставе. Этот позитивный эффект был особенно выражен у пациентов в возрасте до 14 лет.

Заключение. Применение интрамедуллярных телескопических шеечных штифтов Free Gliding является эффективным методом при хирургическом лечении ЮЭГБК в сравнении с классическими методиками. Использование данных имплантов позволяет обеспечить не только стабильность фиксации, но и продолжение функционирования зоны роста головки бедренной кости.

ВОЗМОЖНОСТИ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ ЧЕРЕЗ ГАСТРОСТОМУ У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ

Соколов И., Боровик Т.Э., Симонова О.И.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: гастростома, нутритивный статус, муковисцидоз, энтеральное питание

Актуальность. Муковисцидоз (МВ) — одно из частых заболеваний среди орфанных наследственных патологий. Без адекватного лечения МВ является причиной снижения качества и продолжительности жизни пациентов. Согласно Национальному Консенсусу по МВ 2018 г. больные МВ должны получать 120–150% от рекомендованной суточной возрастной нормы потребностей в энергии и пищевых веществах. В связи с этим актуальным является использование метода введения дополнительного энтерального питания путём ночной гипералиментации через гастростомию.

Цель: определить эффективность метода ночной гипералиментации через низкопрофильную гастростомию у боль-

ных МВ с нутритивной недостаточностью умеренной/тяжёлой степени.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 43 больных МВ в возрасте 5–17 лет с недостаточностью питания умеренной/тяжёлой степени. После подписания информированного согласия в эндоскопическом отделении больницы была установлена низкопрофильная гастростома MIC-KEY (Kimberly-Clark/Halyard/Avanos). В первые 10–14 дней через гастростому вводили полуэлементную смесь, в дальнейшем переходили на полимерные смеси. Антропометрические показатели, функции внешнего дыхания (ФВД), тяжесть бронхолегочного процесса, частоту бронхолегочных обострений, психоэмоциональный статус определяли каждые полгода.

Результаты. У 24 (55,8%) больных отмечалась нутритивная недостаточность средней степени тяжести (BAZ был в диапазоне от –2 до –3 SD), а у 19 (44,2%) — тяжёлой степени (BAZ < –3 SD). Гастростома была проведена 16 (39%) больным МВ, остальные 27 пациентов отказались по разным причинам (нежелание родителей или ребёнка, опасение осложнений). До начала ночной гипералиментации показатели BAZ колебались в пределах от –5,26 до –2,1 SD. У всех больных основное заболевание протекало в тяжёлой форме, средний балл по шкале Швахмана–Брасфильда составлял $34,00 \pm 3,56$ балла. Частота обострений бронхолегочного процесса варьировала от 2 до 12 раз в год (в среднем $5,33 \pm 1,36$ раза). Местные побочные явления были зарегистрированы в 1-е сутки после установки гастростомы у 7 (43,8%) пациентов: подкожная эмфизема вокруг стомы и локальная боль. Применялась выжидательная тактика с самостоятельным разрешением эмфиземы. Болевой синдром купировался на фоне приёма анальгетиков и спазмолитиков. Продолжительность ночной гипералиментации составила от 2 нед до 60 мес. За указанный период масса тела больных увеличилась в среднем на $14,20 \pm 4,69$ кг, рост — на $16,1 \pm 3,2$ см, а среднее значение BAZ составило $0,80 \pm 0,47$ SD. При этом среднее число бронхолегочных обострений сократилось с $11,00 \pm 2,26$ до $3,00 \pm 1,25$ раз в год.

Заключение. Собственный опыт применения метода ночной гипералиментации путём введения высокобелковых высококалорийных смесей через низкопрофильную гастростому больным МВ свидетельствует о его безопасности и высокой эффективности.

ТАКТИКА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕСОВЕРШЕННЫМ ОСТЕОГЕНЕЗОМ I И III ТИПОВ

Солодовникова Е.Н., Жердев К.В.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: несовершенный остеогенез, дети, хирургическое лечение

Актуальность. Хирургическое лечение переломов у детей с несовершенным остеогенезом (НО) направлено на уменьшение риска нового перелома и формирования деформации. В связи с этим выделяют основные методы интрамедуллярного остеосинтеза: статические и телескопические металлоконструкции, которые имеют ряд достоинств и недостатков при определённой тяжести течения заболевания. Сравнительный анализ результатов хирургического лечения позволит оценить

эффективность применения той или иной металлоконструкции в зависимости от типа НО.

Цель: повысить эффективность лечения пациентов с НО I и III типов.

Материалы и методы. Проведён анализ клинических и рентгеновских данных обследований 48 больных НО. Среди них было 22 пациента с I типом НО, 26 — с III типом. Средний возраст больных составил 7,8 года. Период наблюдения с момента первичного хирургического лечения составил 24 мес. Результаты оценивались по числу переломов и частоте формирования деформаций.

Результаты. Число переломов у больных НО I типа было больше на 12,5%, чем у пациентов с НО III типа. Частота формирования деформаций кости в послеоперационном периоде у больных НО III типа увеличилась на 19,2% по сравнению с больными НО I типа ($p < 0,031$). При лечении больных НО статическими стержнями деформации определялись преимущественно в средней трети диафиза бедренной кости, а при использовании телескопических металлоконструкций — в проксимальном отделе бедренной кости. При этом нами отмечено ограничение функциональных возможностей статических стержней и увеличение риска осложнений спустя 12 мес после хирургического лечения.

Заключение. Телескопические металлофиксаторы показали свою надёжность при использовании у больных НО как при I, так и при III типе в течение 24 мес после первичного хирургического лечения. В остром периоде травмы применение статических металлофиксаторов временно допустимо у больных НО I и III типов и зависит от интенсивности продолжающегося роста ребёнка.

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АТИПИЧНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИЦЕВОГО НЕРВА У ДЕТЕЙ И ПРИНЦИПЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Сотникова Л.С., Мейтель И.Ю., Русецкий Ю.Ю.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: лицевой нерв, аномалии расположения канала лицевого нерва, нейропатия лицевого нерва, пластика лицевого нерва у детей

Актуальность. Среди всех аномалий уха атипичное расположение лицевого нерва (ЛН) встречается в 60–70% случаев. Отсутствие костной стенки в горизонтальной части ЛН, также повышают риск его интраоперационного повреждения и при проведении saniрующих операций составляет 0,6–3,6%.

Цель: определить анатомические особенности атипичного расположения ЛН у детей.

Результаты. Варианты деформаций ЛН: дегисценции костного канала (чаще всего возникают в барабанном сегменте), аномалии расположения (аномальное отношение к овальному и круглому окнам), бифуркации, аномальные сосуды, сопровождающие ЛН в фаллопиевом канале (*a. persistent stapelial artery* и *a. persistent lateral capital vein*). Врождённые аномалии стремени часто сочетаются с атипичным отхождением ЛН. Это можно объяснить их единым происхождением из второй жаберной дуги. Кроме того, при врождённых деформациях челюстно-лицевой области (синдромы Тричера Коллинза, Гольденхара), у пациентов с микроотией и атрезией слухового прохода, помимо особенностей расположения ЛН,

часто встречаются сопутствующие аномалии — атрезия или стеноз овального окна, отсутствие стремени и овального окна, фиксация подножной пластинки стремени.

На дооперационном этапе крайне важно проведение компьютерной томографии височных костей с обязательным тщательным анализом аксиальной и коронарной проекции. Это позволит спланировать и прогнозировать ход операции. При необходимости хирургического лечения следует руководствоваться возможностью технического выполнения вмешательства с применением микроскопа, эндоскопа и интраоперационного нейромониторинга. Варианты хирургической коррекции пареза/паралича ЛН: декомпрессия ЛН, использование фибринового клея, сшивание «конец в конец» — размер дефекта до 1 см; пересадка нерва — пластика дефекта более 1 см большим заушным нервом или икроножным нервом; анастомоз с подъязычным нервом или ЛН контралатеральной стороны, у детей с постоянным врожденным или приобретенным параличом ЛН — методы динамической реанимации лица для восстановления симметрии — миопластика височной мышцы, двусторонний перенос передней трети жевательной мышцы над углами рта.

Заключение. Аномалии строения канала ЛН при недостаточном обследовании и неадекватной хирургической тактике могут приводить к серьезным последствиям. Тщательная предоперационная подготовка с обязательным анализом компьютерной томографии височных костей, детальное знание анатомии височной кости, интраоперационный нейромониторинг ЛН позволят избежать осложнений.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕПТОПЛАСТИКИ ПРИ ЗАКРЫТИИ ПЕРФОРАЦИИ ПЕРЕГОРОДКИ НОСА У ДЕТЕЙ

Спиранская О.А.¹, Русецкий Ю.Ю.^{1,2}, Мейтель И.Ю.¹

¹Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия;

²Центральная государственная медицинская академия Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия

Ключевые слова: септопластика, перфорация перегородки носа, дети

Актуальность. Перфорация перегородки носа (ППН) — это дефект, при котором нарушается целостность слизистой оболочки и хряща перегородки носа. Часто у детей ППН сопровождается искривлением перегородки носа. При этом всё ещё не решены вопросы одноэтапного или раздельного выполнения пластического закрытия перфорации и устранения искривления перегородки носа. Рекомендаций по решению этих задачи пока ещё нет.

Цель: определить эффективность хирургического лечения при сочетании ППН с существенным искривлением перегородки носа у детей.

Материал и методы. В 2015–2022 гг. было прооперировано 32 ребёнка с ППН, сочетающейся с её выраженным искривлением. Для закрытия дефекта был использован мукоперихондриальный лоскут на ветвях передней решетчатой артерии или задней носовой артерии в сочетании с техникой отвёрнутых краёв. Возраст детей варьировал в диапазоне 6–17 лет (средний возраст 15,1 ± 2,5 года). Одноэтапное пластическое закрытие де-

фекта и септопластика были выполнены у 17 детей (1-я группа). У 15 больных 2-й группы первым этапом было выполнено пластическое закрытие ППН, а вторым — септопластика через 6–9 мес. Средний возраст пациентов составил 14,7 ± 2,9 года. Для анализа качества жизни детей в обеих группах использовался опросник SNOT-25 (Sino-nasal outcome test). Для определения выраженности назальной обструкции и влияния её на качество жизни ребёнка использовали шкалу NOSE (Nasal obstruction symptom evaluation). Результат лечения определяли как положительный при значении 4 балла и ниже.

Результаты. При поступлении больные предъявляли жалобы на затруднённое носовое дыхание (69,2%), образование корок в носу (46,2%), свист при дыхании носом (46,2%), рецидивы носовых кровотечений (23,7%), ощущения стекания слизи по задней стенке глотки (18,7%), ощущения неприятного запаха из носа (7,7%).

У 50% больных дефект перегородки носа не имел явных причин и был расценён как идиопатический. В 18,8% случаев ППН возникла на фоне применения сосудосуживающих препаратов и интраназальных глюкокортикостероидов. У 15,4% больных образование ППН было связано с травмой носа. Перфорация имели размеры в горизонтальной плоскости 5–25 мм, в вертикальной — 3–15 мм. Средняя площадь перфорации у больных 1-й группы составила 104,1 мм², у пациентов 2-й группы — 155 мм². Перегородка носа искривлена влево была в 43,8% случаев, вправо — в 36,2%, в обе стороны — в 20%. Все дети перенесли операцию хорошо, без осложнений. Через 2 нед после операции во всех наблюдениях удаление шин было выполнено амбулаторно без анестезии. Значимой разницы в эффективности использованных нами методов лечения ППН у детей не выявлено. Показатели качества жизни по шкале SNOT-25 между больными 1-й и 2-й групп спустя 1 и 6–12 мес после операции уменьшались. Средний балл по шкале NOSE до операции у больных 1-й и 2-й групп составил 4,90 ± 3,75 и 7,6 ± 4,1 балла. В динамике было отмечено улучшение носового дыхания по шкале NOSE.

Заключение. Нами не выявлено значимой разницы между результатами одноэтапного или поэтапного вмешательства при коррекции ППН как в раннем, так и в отдалённом послеоперационном периоде. В послеоперационном периоде качество жизни больных однозначно становится лучше. Эффективность хирургического лечения ППН и искривления перегородки носа у детей не зависит от последовательности операций. Схожие результаты сравниваемых подходов позволяют рекомендовать выполнять операции одномоментно, что позволяет уменьшить число госпитализаций, наркозов и медикаментозную нагрузку.

НЕОНАТАЛЬНАЯ ГИГАНТСКАЯ ГЕМАНГИОМА ПЕЧЕНИ: ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ

Сулейменов М.Б., Курбанбеков Н.А., Алимханова Г.Н.

Научный центр педиатрии и детской хирургии Минздрава Республики Казахстан, Алматы, Республика Казахстан

Ключевые слова: новорождённый, гемангиома, неонатология, печень

Актуальность. Инфантильная гемангиома печени (ИГП) — сосудистое новообразование является распространённой опухолью печени мезенхимального происхождения,

которую обнаруживают у детей младше 6 мес, на её долю приходится примерно 1% всех опухолей у детей. ИГП может быть случайно обнаружена у плода при ультразвуковом сканировании во время беременности. Методы лечения ИГП демонстрируют разнообразие, включая поддерживающую терапию и фармакотерапию, такую как стероиды или интерферон, бета-адреноблокаторы или хирургическое вмешательство при большом поражении или неэффективности консервативного лечения.

Описание клинического случая. Девочка в возрасте 4 дня была переведена из родильного дома в отделение. Ребёнок от 4-й беременности, 4-х родов. Беременность протекала без особенностей. На диспансерном учёте состоит с 13-й недели с диагнозом: кистозное образование печени. Лимфангиома печени. Ребёнок родился на 38-й неделе, масса тела при рождении 3680 г, длина тела 53 см. При поступлении у ребёнка: выраженные симптомы дыхательной недостаточности за счёт компартмент-синдрома, коагулопатии, печёночной и сердечно-сосудистой недостаточности. Гемодинамика относительно стабильная, ЧСС — 90–100 уд/мин, систолическое артериальное давление (АД) колебалось от 85 до 90 мм рт. ст., а диастолическое — 44–58 мм рт. ст. Сатурация крови — в пределах 86–92%. Отмечалась желтушность кожного покрова и склер. Живот вздут, окружность живота 39 см, пальпаторно печень была увеличена на 8 см. При УЗИ органов брюшной полости (ОБП) в проекции правой доли печени визуализируется объёмное гиперэхогенное образование с относительно ровными чёткими контурами размерами 122 × 97 × 103 мм, которое нижним краем доходит до малого таза. При рентгенографии ОБП тень печени типично расположена, определяется округлой формы образование в правом отделе брюшной полости, возможно отходящее от печени, диаметром 10,5 см, высокой интенсивности, гомогенной структуры с чёткими ровными контурами, доходящее до малого таза и компримирующее кишечные петли латерально влево. Пневматизация кишечника выражена, равномерно распределена. Дополнительных уровней воздуха и жидкости нет. При КТ ОБП установлена картина кистозно-солидного образования правой доли печени. Проводили дифференциальную диагностику: кавернозная гемангиома, инфантильная гемангиоэндотелиома, гепатобластома. По лабораторным данным содержание альфа-фетопротеина в крови (АФП) 11953 нг/мл, гипокоагуляция — протромбиновый индекс (ПТИ) — 26%, международное нормализованное отношение (МНО) — 2,6, активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ) — 95 с, вторичная тромбоцитопения — 25 тыс. После мультимедиадисциплинарной диагностики у девочки была диагностирована гемангиома печени. Было начато консервативное лечение атенололом (2 мг/сут в 2 приёма с интервалом 12 ч, с повышением дозы до 3,5 мг в течение 3 сут). Учитывая компартмент-синдром, ребёнка перевели на ИВЛ с медикаментозной седацией. В течение 4 дней новообразование увеличилось в размерах, окружность живота увеличилась с 39 до 44 см, нарастал отёчный синдром по типу анасарки, вторичное острое повреждение почек, панцитопения, ДВС-синдром. Консилиум специалистов принял решение провести 2-этапную операцию: 1 этап — предоперационная рентгенэндоваскулярная эмболизация правой печёночной артерии. Второй этап — лапаротомия, ревизия, холецистэктомия, правосторонняя гемигепатэктомия, дренирование брюшной полости. После операции девочка находилась в условиях отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, проводились гемостатическая терапия, гепатопротекторное лечение, трансфузионная терапия по необходимости, ан-

тибактериальная терапия, парентеральное питание с учётом калоража на период жизни. На 2-й день после операции ребёнка перевели на самостоятельное дыхание. На 4-е сутки ребёнок со стабилизацией был переведён в общую палату. Через 10 сут после операции при проведении КТ не выявлено остаточных гемангиом, девочка была выписана домой с улучшением. Диагноз был подтверждён патогистологическим исследованием: венозная мальформация сосудов печени.

Заключение. Оптимальная визуализация и пренатальная диагностика имеют жизненно важное значение для диагностики ИГП. Бета-блокаторы стали терапией первой линии как для кожной, так и для печёночной ИГ, приводящей к клиническому улучшению и небольшому числу побочных эффектов. Атенолол также считается эффективным при многоочаговых и диффузных гемангиомах. Для лечения болезни необходимо достаточное время. Эмболизация должна быть тщательно рассмотрена в нынешней практике. Если перечисленные методы лечения не эффективны, показано хирургическое вмешательство.

* * *

ТРАНСПЛАНТАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ РЕЗЕКЦИЯХ ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ

Твердов И.В., Ахаладзе Д.Г., Талыпов С.Р., Кривоносов А.А., Меркулов Н.Н., Ускова Н.Г., Грачёв Н.С.

Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: трансплантационные технологии, резекция печени *in situ*, *ante situm*, реконструкция нижней полой вены, реконструкция сосудов печени

Актуальность. Трансплантационные технологии (ТТ) при резекциях печени подразумевают выполнение вмешательства с сосудистой изоляцией печени и реконструкцией магистральных сосудов. Для ряда пациентов ТТ могут быть единственной куративной опцией или альтернативой трансплантации печени, несмотря на высокий риск послеоперационных осложнений. С накоплением опыта частота осложнений после применения ТТ стала сопоставимой с трансплантациями печени и даже обширными резекциями печени у взрослых пациентов. В детской онкологии имеются единичные публикации, посвящённые ТТ, не сформулированы показания, особенности вмешательств и послеоперационного ведения больных детей. Однако распространение злокачественного новообразования печени на магистральные сосуды и камеры сердца, трудности подбора донора требуют анализа и внедрения ТТ в практику детской хирургии.

Цель: улучшение результатов лечения детей с новообразованиями печени.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ результатов хирургического лечения больных с новообразованиями печени, удаление которых потребовало реконструкции магистральных сосудов и/или тотальной сосудистой изоляции печени.

Результаты. За 2019–2023 гг. резекции печени с применением ТТ были выполнены 26 пациентам: резекции печени в условиях сосудистой изоляции с/без реконструкции сосудов печени и нижней полой вены (НПВ) — резекции *in situ* ($n = 10$); резекции печени с пересечением печёночных вен, ниж-

ней полый вены на уровне гепатикокавального конfluence или проксимальнее с ротацией печени — резекции *ante situm* ($n = 8$), резекции печени без тотальной сосудистой изоляции, но с реконструкцией магистральных сосудов ($n = 8$). Основными показаниями для данных вмешательств были опухолевая инвазия нижней полый вены и/или правого предсердия ($n = 8$), инвазия печёночной артерии ($n = 7$), воротной вены ($n = 1$), высокие риски жизнеугрожающей кровопотери вследствие особенностей ангиоархитектоники печени, сопутствующих болезней ($n = 10$). Для 5 пациентов применяли аппарат искусственного кровообращения вследствие инвазии правого предсердия или сопутствующей сердечной недостаточности. Интраоперационных летальных исходов не было. В течение 30 сут послеоперационного периода умерли 3 (12%) пациента, осложнения, потребовавшие повторного вмешательства, были отмечены у 6 (24%) детей. Летальный исход значительно чаще встречался у больных, перенёвших реконструкцию НПВ, печёночных вен (резекции печени *ante situm*), искусственное кровообращение либо вмешательство по срочным показаниям.

Заключение. Резекции печени с использованием ТТ обеспечивают возможность удаления новообразований в случаях, ещё несколько десятилетий назад считавшихся некурабельными. Дальнейшее накопление опыта позволит расширить возможности лечения распространённых новообразований печени.

КОНСЕРВАТИВНОЕ ВЕДЕНИЕ ПРИОБРЕТЁННЫХ ТРАХЕОПИЩЕВОДНЫХ СВИЩЕЙ У ДЕТЕЙ

Тен Ю.В., Елькова Д.А., Силинский А.И., Тен К.Ю.

Алтайский государственный медицинский университет
Минздрава России, Барнаул, Россия

Ключевые слова: инородное тело пищевода, приобретённый трахеопищеводный свищ

Актуальность. Инородные тела пищевода — нередкое явление в детской хирургии. Длительное нахождение металлических инородных тел в пищеводе у детей часто сопровождается формированием приобретённых трахеопищеводных свищей (ТПС). Операции по ликвидации ТПС имеют немалое число осложнений и могут приводить к рецидивам свищей.

Цель: провести ретроспективный анализ историй болезней детей с приобретёнными ТПС и определить возможности безопасной тактики ведения пациентов.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ историй болезни 8 пациентов клиники детской хирургии Алтайского края, которые находились на лечении в период с 2013 по 2022 г. по поводу ТПС, образовавшихся после длительного стояния в пищеводе различных инородных тел.

Результаты. В клинике наблюдали 8 детей (из них 5 мальчиков и 3 девочки) с приобретёнными ТПС. У 5 больных время нахождения инородного тела составило от нескольких суток до 1,5 мес, в 3 — установить не удалось. Инородные тела были представлены батарейками у 5 больных и монетами — у 3 пациентов. Локализация всех описанных инородных тел — верхняя треть пищевода. Во всех случаях проводилось консервативное лечение, включающее обеспечение возможности энтерального питания, антибактериальную, противовоспалительную, десенсибилизирующую терапию, без операции, направленной на ликвидацию ТПС. Кормление пациентов осуществлялось через назогастральный зонд. У 3 больных

потребовалось выполнение гастростомии по Кадеру без фундопликации. На закрытие свища потребовалось около 1 мес, максимальный срок, который составил 3 мес, был выявлен у 1 больного. Все пациенты выписаны с выздоровлением.

Заключение. У детей для заживления приобретённого ТПС не требуется оперативной ликвидации свища, достаточно «выключения» пищевода путём наложения гастростомы без фундопликации, либо при возможности осуществления — кормление посредством назогастрального зонда.

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ

Теплов В.О., Петросян Н.Р., Разумовский А.Ю.

Детская городская клиническая больница № 13 имени Н.Ф. Филатова Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

Ключевые слова: эндоскопия, детская хирургия, эндосонография, новообразования желудочно-кишечного тракта, заболевания панкреатобилиарной зоны

Актуальность. В последние годы активное развитие в диагностике и лечении заболеваний у взрослых пациентов получила эндоскопическая ультрасонография (ЭУС). В детской практике это исследование недостаточно распространено в мире, а в нашей стране выполняется в единичных крупных центрах. Рекомендации Европейского общества гастроинтестинальной эндоскопии (ESGE) предлагают использовать стандартные ультразвуковые гастроскопы у детей с массой тела более 15–25 кг, а в случае меньшей массы тела рекомендовано использовать ультразвуковой бронхоскоп при обследовании органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) либо ультразвуковые эндоскопические зонды. В настоящий момент не решены вопросы о показаниях к ЭУС, выборе эндоскопов и клинической значимости этого метода для постановки диагноза у детей.

Цель: определить возможности выполнения ЭУС у детей всех возрастов.

Материалы и методы. В эндоскопическом отделении с января 2022 г. по март 2023 г. было выполнено 74 ЭУС детям (29 (39,2%) мальчиков и 45 (60,8%) девочек) с различными формами патологии. Возраст детей составил от 6 дней до 17 лет ($Me = 8,75 \pm 5,2$ года), а по возрасту они разделились таким образом: дети периода новорождённости — 3 (4,1%), грудного возраста — 2 (2,7%), раннего возраста — 6 (8,1%), дошкольного возраста — 18 (24,3%), младшего школьного возраста — 16 (21,6%), подростки — 29 (39,2%). Масса тела детей колебалась от 3,3 до 120 кг ($Me = 26$ кг). Для обследования использовали эндоскопическое эндосонографическое оборудование (гастроскопы EG-3670URK и EG-3870UTK, бронхоскоп EB19-J10U). Сканирование панкреатобилиарной зоны проведено у 53 (71,6%) детей, из них 2 детям выполнена тонкоигольная аспирационная биопсия образований поджелудочной железы; оценка образований ЖКТ — у 15 (20,3%) детей; оценка скорости кровотока при стенозе чревного ствола — у 5 (6,8%); обследование прямой кишки — у 1 (1,4%). Предварительно или после ЭУС детям проводились другие диагностические методики: ультразвуковое исследование — 70 (94,6%) детей, компьютерная томография — 46 (62,2%), МРТ или МРХПГ — 17 (23%), ангиография — 8 (10,8%). В зависимости от выявленных изменений оперативное вмешательство было выполнено у 35 (47,3%) детей.

Результаты. В наших исследованиях мы придерживались рекомендации ESGE по выбору эндоскопа. Однако в 14 случаях для лучшей детализации мы использовали ультразвуковой гастроскоп у детей с массой тела 12–15 кг, постманипуляционных осложнений не выявлено. У 53 (71,6%) больных использование ЭУС дополнило или изменило клинический диагноз, а у 21 (28,4%) — подтвердило его. При оценке совпадения заключений ЭУС с диагнозом у 71 (95,9%) больного было выявлено полное совпадение, у 3 (4,1%) пациентов заключительный диагноз был дополнен после выполнения оперативного вмешательства и патогистологического исследования материала.

Заключение. Эндосонография — это перспективный метод в детской практике, который, благодаря своей высокой чувствительности и точности, позволяет детально оценить структуру поджелудочной железы, желчевыводящие протоки и протоки поджелудочной железы, слои стенки желудочно-кишечного тракта.

* * *

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОСЛОЖНЕНИЯМИ ОЖОГА ПИЩЕВОДА ДИСКОВЫМИ БАТАРЕЙКАМИ

Теплов В.О., Разумовский А.Ю.

Детская городская клиническая больница № 13 имени Н.Ф. Филатова Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

Ключевые слова: ожог пищевода, дисковые батарейки, трахеопищеводный свищ, парез гортани, стеноз пищевода

Актуальность. За последнее десятилетие выявлено значительное увеличение тяжёлых и летальных случаев ожогов пищевода дисковыми батарейками. Возможные осложнения включают трахеопищеводный свищ (ТПС), стеноз или перфорацию пищевода, парез или паралич гортани, пищеводно-аортальный свищ. Данная проблема является одной из ведущих в хирургии пищевода у детей в связи с отсутствием единой тактики.

Цель: улучшить результаты хирургического лечения осложнений ожогов пищевода дисковыми батарейками у детей.

Материалы и методы. С 2009 по 2021 г. нами было пролечено 102 ребёнка (57 (55,9%) мальчиков и 45 (44,1%) девочек) с ожогом пищевода дисковыми батарейками. Медиана возраста на момент ожога пищевода составила 18 [13; 26] мес (1 год 6 мес). Всем детям производилось эндоскопическое удаление батарейки с последующим контролем. Экспозиция батарейки в пищеводе у детей составляла от 1 ч до 6 мес (Me = 6 ч). Данные обработаны статистически с использованием программы StatTech v. 3.0.9.

Результаты. При ожоге пищевода осложнения были выявлены у 57 (55,9%) детей, из них ТПС — у 31 (54,4%), стеноз пищевода — у 24 (42,1%), парез или паралич гортани — у 24 (42,1%), перфорация пищевода — у 4 (7%). По тактике лечения больные с осложнениями были распределены на 2 группы: сдерживающая тактика применялась у 36 (63,2%) пациентов, первичная радикальная операция — у 21 (36,8%). Сдерживающая тактика подразумевает консервативное лечение и оперативные вмешательства, направленные на коррекцию осложнений и самостоятельное заживление тканей. Детям с ТПС было проведено 3 вида операций. Фундопликация

и гастростомия были выполнены 12 (38,7%) больным, ТПС закрылся спонтанно у 7 (58,3%) пациентов, у 4 детей было выполнено разделение ТПС в плановом порядке через 6–9 мес в связи с хроническими бронхолегочными заболеваниями. Отмечен 1 летальный исход у больного (изначально тяжёлый аспирационный синдром). Разделение ТПС в остром периоде было проведено 13 (41,9%) больным, у 11 пациентов были выявлены ранние послеоперационные осложнения: несостоятельность швов на трахее и пищеводе, реканализация, стеноз пищевода в области разделения и ушивания стенки. Пластика трахеи пищеводным лоскутом и экстирпация пищевода были выполнены 6 (19,4%) больным, у 4 пациентов данная операция была методом выбора коррекции ранних послеоперационных осложнений после разделения ТПС. При стенозе пищевода проводились бужирования ($n = 23$), а у 1 больного была выполнена резекция зоны стеноза в связи с циркулярным дефектом. При перфорации пищевода у больных методом выбора являлось консервативное лечение. При нарушениях иннервации гортани потребовалось консервативное ведение 8 больных, трахеостомия была выполнена у 7 пациентов, операции латерализации (пластика гортани реберным хрящом с установкой Т-образной трубки — у 7 больных, латерофиксация голосовой связки — у 2). Проведён анализ отдалённых результатов коррекции всех осложнений.

Заключение. Сдерживающая тактика обеспечила лучшие исходы при всех осложнениях ожога пищевода с минимизацией числа послеоперационных осложнений (16,7%), хорошими отдалёнными результатами и гармоничным развитием детей.

* * *

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВАКУУМ-ТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СЛОЖНЫХ РАН У ДЕТЕЙ

Тишкин Г.В.¹, Гусев А.А.², Дьяконова Е.Ю.^{1,2}

¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия;

²Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: вакуум-терапия, флегмона, иммунодепрессанты, адипонекроз

Актуальность. Использование вакуум-терапии (ВТ) хорошо зарекомендовало себя в лечении ран. В основе метода лежит воздействие на рану отрицательного давления (50–125 мм рт. ст.) через герметическую повязку. ВТ рекомендуется использовать для лечения сложных ран, например, для осложнённых хирургических ран, длительно незаживающих ран, пролежней, ожогов, обморожений, открытых переломов и сочетанных повреждений конечностей, укусов животных, а также для фиксации и спасения кожного лоскута.

Цель: определить эффективность применения ВТ для лечения сложных ран на примере больного, получающего иммуносупрессивную терапию.

Материалы и методы. Пациент 2005 года рождения с установленным в 2017 г. диагнозом: Юношеский артрит с системным началом, активность 2-1 степени, рентгеновская стадия 3, функциональный класс 2. С 2017 г. больной получал терапию иммунодепрессантами и глюкокортикостероидами. 09.11.2022 на фоне пульс-терапии метилпреднизолоном в дозе 750 мг на введение, комбинированной терапии тоцилизумабом в дозе 162 мг подкожно в сочетании с тофацитинибом в дозе 10 мг/сут перорально развились отёк, гиперемия, ги-

пертермия медиальной половины правой ягодичной области. С 14.11.2022 отмечено некротическое отделяемое из раны в области правой ягодичной области. Установлен диагноз: некроз подкожно-жировой клетчатки правой ягодицы с распространением к корню мошонки. 16.11.2022 больному была выполнена МРТ — выявлена картина распространённого отёка клетчатки параректальной, ягодичной области и промежности справа с наличием гнойного содержимого. 16.11.2022 пациент переведён в хирургическое отделение, где под общей анестезией проведены хирургическая обработка раны и наложение аппарата интермиттирующего отрицательного давления «Suprasorb CNP P1».

Результаты. На 9-е послеоперационные сутки на фоне проводимой терапии достигнут стойкий положительный эффект в виде заживления раны с тенденцией ко вторичному заживлению. По дренажу отмечается отделяемое в небольшом количестве. При ревизии раны от 02.12.2022 края раны чистые, 16.12.2022 при ревизии рана представлена кожным дефектом размерами около 5×7 см с отсутствием грануляций в глубине раны и имеющимися подкожными полостями со слепыми карманами, распространяющимися кзади анального канала и до средней трети мошонки справа. Рана ушита. На контрольном осмотре 23.02.2023 отмечается полное заживление.

Заключение. ВТ эффективна для лечения сложных ран в детской хирургии и позволяет добиться положительного результата. В то же время результат лечения в значительной степени зависит от всего комплекса мер, включая адекватную хирургическую обработку раны, тщательный мониторинг и соответствующую антибактериальную терапию, а также наличие сопутствующей патологии.

* * *

ВЛИЯНИЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО НЕЙРОМОНИТОРИНГА НА ПРИНЯТИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОГО СКОЛИОЗА У ДЕТЕЙ

Тория В.Г.

Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: нейромониторинг, операция, идиопатический сколиоз, осложнения

Актуальность. Хирургическое лечение идиопатического сколиоза у детей является одним из самых сложных и трудоёмких вмешательств в практике хирурга-вертебролога. Потенциальным инструментом, который может помочь в этом процессе, является интраоперационный нейромониторинг (ИН), который позволяет объективно определять интактность спинного мозга и нервных корешков во время операции.

Цель: определить влияние ИН на принятие хирургических решений и результаты лечения идиопатического сколиоза у детей.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ результатов хирургического лечения идиопатического сколиоза у 40 детей в возрасте 14–17 лет, которым была выполнена операция по его коррекции в 2018–2021 гг. Больные были поровну распределены на 2 группы: 1-я — больные, оперированные с использованием ИН, и 2-я — пациенты, у которых не использовали ИН. Сравнение эффективности хирургиче-

ского лечения больных проводили на основе следующих показателей: частота неврологических осложнений, продолжительность госпитализации и развитие других осложнений.

Результаты. У больных с использованием ИН значительно лучше принимались хирургические решения, о чём свидетельствуют лучшие результаты лечения. Частота неврологических осложнений составила 5% у больных, которых оперировали с использованием ИН, по сравнению с 20% у пациентов без ИН ($p = 0,05$). Больные, которым был выполнен ИН, также имели значительно меньшую продолжительность пребывания в стационаре в послеоперационном периоде: в среднем 10 дней по сравнению с 14 днями у пациентов без ИН ($p = 0,03$). Частота других осложнений также была меньшей (5%) у больных с использованием ИН по сравнению с 20% у пациентов без использования ИН ($p = 0,05$).

Заключение. Применение ИН при хирургическом лечении детей с идиопатическим сколиозом позвоночника определяет значимые различия в частоте развития неврологических осложнений и длительности пребывания больных в стационаре. Это позволяет полагать, что использование ИН способствует улучшению результатов хирургического лечения. Статистически обосновано рутинное использование ИН при данных операциях для оптимизации хирургических результатов и минимизации осложнений.

* * *

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ШАБЛОНОВ-НАПРАВИТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ С ИЗОЛИРОВАННЫМ ПОЛУПОЗВОНКОМ ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Тория В.Г.

Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: хирургический шаблон, шаблон-направитель, полупозвонок, врождённый сколиоз

Актуальность. Аномалии позвоночника являются распространённым врождённым заболеванием у детей, которое требует своевременного хирургического вмешательства для предотвращения прогрессии и коррекции врождённой сколиотической деформации позвоночника и других ортопедических проблем. Имплантация транспедикулярных винтов (ТПВ) — широко используемый метод при выполнении коррекции деформации позвоночника. Точность постановки опорного элемента зависит от опыта и знаний хирурга. Применение хирургического шаблона-направителя может помочь в точном размещении ТПВ и уменьшить число осложнений.

Цель: определить эффективность применения хирургических шаблонов-направителей у пациентов с изолированным полупозвонком грудного отдела позвоночника. Работа направлена на оценку точности и безопасности установки ТПВ, времени операции и осложнений при использовании шаблона-направителя.

Материалы и методы. Проведена ретроспективная оценка результатов коррекции и стабилизации деформации позвоночника у пациентов с изолированным полупозвонком грудного отдела позвоночника. В работу были включены 2 группы больных: 1-ю группу составили больные, которым была проведена операция с применением шаблонов-направителей; во 2-ю группу вошли пациенты, оперированные с использовани-

ем метода свободной руки. Анализировали демографические данные, время операции, осложнения и результаты компьютерной томографии (КТ). Точность установки ТПВ оценивали путём сравнения преоперационных и послеоперационных данных КТ.

Результаты. Использование хирургических шаблонов-направителей обеспечило значимое улучшение времени, необходимого для формирования костного хода под ТПВ и имплантации ТПВ по сравнению с методом свободной руки ($p < 0,05$). Применение хирургических направляющих шаблонов позволяет сократить время, необходимое для формирования костного хода для одного винта, на 5–9 мин, а время, необходимое для имплантации одного ТПВ, — на 2–8 мин. Более того, точность установки винтов была значительно выше у больных в группе с шаблонами-направителями по сравнению с группой больных, использовавших метод свободной руки ($p < 0,05$). При применении хирургических шаблонов-направителей точность постановки методом свободной руки была меньше и составляла 72–90%.

Заключение. Использование хирургических шаблонов-направителей для имплантации ТПВ у пациентов с изолированными полупозвонками в грудном отделе позвоночника является эффективной и безопасной методикой, которая может значительно улучшить результаты хирургического вмешательства. Результаты данного исследования показывают эффективность использования хирургических направляющих при операциях на позвоночнике для сокращения времени операции и повышения точности имплантации ТПВ.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДИК АППЕНДЭКТОМИИ У ДЕТЕЙ

Уздимаева С.К., Аксельров М.А.

Тюменский государственный медицинский университет
Минздрава России, Тюмень, Россия

Ключевые слова: дети, аппендицит, аппендэктомия, лапароскопия

Актуальность. Острый аппендицит — самая распространённая форма ургентной абдоминальной патологии. Аппендицит может возникнуть в любом возрасте, но чаще болеют дети в возрасте 9–12 лет. При установлении диагноза острого аппендицита проводится оперативное лечение в экстренном порядке с целью удаления изменённого червеобразного отростка. На современном этапе хирургического лечения детей предпочтение отдаётся малоинвазивным методикам, к которым относятся и лапароскопический способ, обладающий рядом преимуществ перед традиционной лапаротомией. Принципиально можно выделить 2 варианта оперативного вмешательства: лапароскопическую аппендэктомию (ЛА) и лапароскопически дополненную аппендэктомию (ЛДА). На сегодняшний день среди хирургов продолжается дискуссия об операции выбора, единой позиции пока не существует.

Цель: обосновать применение ЛДА на основе анализа результатов лечения детей с острым аппендицитом.

Материалы и методы. За период с января по декабрь 2021 г. в приёмное отделение детского стационара обратилось 10 332 детей с жалобами на боль в животе. После диагностических мероприятий у 8059 детей хирургическая патология

исключена. Госпитализировано под наблюдение 2273 пациентов, из которых прооперировано 1134 ребёнка. Флегмонозный аппендицит во время операции был выявлен у 690 детей, из которых 483 ребёнка были младшего школьного возраста. Методом слепой выборки отобрано 50 детей в возрасте 7–12 лет: 25 пациентов, которым выполнена ЛДА, и 25 детей, оперированных по классической лапароскопической технологии. Сравнили течение операции, ближайший и отдалённый послеоперационные периоды.

Результаты. При сравнении длительности операции выявлено, что ЛДА выполнялась быстрее (30 ± 5 мин), чем классическая ЛА (45 ± 5 мин; $p < 0,05$). Это связано с техническими особенностями обработки основания аппендикса. Значимых различий в течении ближайшего послеоперационного периода и числе осложнений у пациентов обеих групп не выявлено.

Заключение. ЛДА выполняется значительно быстрее по сравнению с классической ЛА, не приводя при этом к ухудшению показателей ближайшего и отдалённого послеоперационного периодов, что позволяет рекомендовать её для выполнения в детских хирургических стационарах.

ПЕРОРАЛЬНАЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ МИТОМИЯ У ДЕТЕЙ С АХАЛАЗИЕЙ КАРДИИ

Харитонов А.Ю., Шишин К.В., Карасева О.В.,
Фролов Е.А., Алексеев И.Ф., Меркулова А.О.,
Капустин В.А., Мельников И.А.

Научно-исследовательский институт неотложной
детской хирургии и травматологии Департамента
здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

Ключевые слова: пероральная эндоскопическая
миотомия, ахалазия кардии, дети

Актуальность. Ахалазия кардии (АК) — редкое нейродегенеративное заболевание пищевода. Частота в детской популяции — 0,10–0,18 случая на 100 000. Нет утверждённых рекомендаций по лечению АК у детей. Хирургическое лечение АК отличается травматичностью, интраоперационными осложнениями, возникновением гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) и рецидивами после операции, что определяет необходимость поиска малоинвазивных методов коррекции. Альтернатива хирургическому лечению — пероральная эндоскопическая миотомия (ПЭМ). Она менее инвазивна, сохраняет связочный аппарат пищевода и минимизирует риск перфорации, но в педиатрической практике применяется редко.

Цель: определить эффективность ПЭМ у детей с АК.

Материалы и методы. В период с 2018 по 2023 г. обследовались и лечились 12 больных с АК (7 мальчиков и 5 девочек) в возрасте 1,5–17,8 года ($11,5 \pm 5,9$ года). Для определения выраженности клинических проявлений АК была использована шкала Eckardt, в которой в баллах оцениваются основные симптомы АК: дисфагия, загрудинная боль, регургитация, а также снижение массы тела. Максимально пациент может получить 12 баллов. У всех наблюдавшихся нами больных отмечались снижение массы тела, дисфагия при приёме твёрдой и жидкой пищи, регургитация (по шкале Eckardt $7,4 \pm 2,2$ балла). Диагноз АК верифицировали при эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС), рентгеноконтрастным исследованием пищевода, магнитно-резонансной или мультиспиральной компью-

терной томографией органов средостения. АК 3 степени была диагностирована у 9 детей, 2 степени — у 3.

Результаты. Пациентам выполняли ПЭМ под общей анестезией. Сначала формировали вход в подслизистый тоннель гибридным эндоскопическим ножом по задней стенке пищевода. Путём диссекции формировали подслизистый тоннель длиной 8–14 см ($11,8 \pm 1,8$ см) в зависимости от возраста от средней трети пищевода с переходом на кардиальный сфинктер с захватом 2–3 см желудка. Далее поэтапно пересекали циркулярный мышечный слой, полнослойно рассекали все мышечные волокна нижней трети пищевода, кардиального сфинктера и кардиального отдела желудка. Финально клипировали вход в подслизистый тоннель. Интраоперационно вводили антибиотики и ингибиторы протонной помпы, которые являются самыми мощными ингибиторами секреции кислоты, в возрастных дозировках. Продолжительность операции составила $58,0 \pm 7,2$ мин. Послеоперационный период протекал гладко. Состоятельность послеоперационной раны подтверждали рентгеноконтрастным исследованием. Кормление начинали на следующие сутки после операции. Длительность госпитализации составила $5,3 \pm 0,2$ сут. Через 3 и 12 мес у всех больных были выявлены регресс дисфагии и регургитации (Eckardt 0 баллов), восстановление свободного пассажа из пищевода в желудок, увеличение массы тела на 3–14 кг, отсутствие клинических и рентгеновских признаков ГЭРБ. У 2 больных при ЭГДС был диагностирован дистальный неэрозивный и эрозивный эзофагит стадии А без клинических проявлений: у мальчика с синдромом Оллгрова, получающего пожизненную заместительную терапию гормонами, и у девочки, оперированной по поводу рецидива ахалазии после операции Геллера–Дора. Дети получают курсовую терапию ингибиторами протонной помпы в возрастной дозировке.

Заключение. Собственный опыт свидетельствует о том, что ПЭМ является перспективным, безопасным и эффективным методом лечения АК у детей и может быть рекомендована для широкого применения.

АНТИАНГИОГЕННАЯ ТЕРАПИЯ КАВЕРНОЗНЫХ ГЕМАНГИОМ У МЛАДЕНЦЕВ

Цап Н.А., Борисов С.А., Глинских О.В.

Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Екатеринбург, Россия

Ключевые слова: дети, кавернозные гемангиомы, лечение

Актуальность. Найти достоверные показатели о числе детей, состоящих на динамическом наблюдении по поводу кавернозной гемангиомы (КГ), нам не удалось. В работах детских и челюстно-лицевых хирургов подтверждается значимость проблемы КГ и выбора способа лечения ребёнка.

Цель: представить лечебную тактику при КГ у младенцев на основе локального применения трансканевых лекарственных композиций.

Материалы и методы. За 5-летний период наблюдались амбулаторно и получали лечение 220 детей с КГ (D18.0): 148 девочек и 72 мальчика. Критерий включения в исследование — локализация КГ на лице, конечностях, туловище, области промежности ($n = 163$; 74%), которые выявлены с рождения у 66%, а появились в течение первых 3 мес жизни у 34% детей. В качестве стартовой местной антиангиогенной тера-

пии (АТ) у 185 (84%) детей препаратом выбора являлся гель тизоль-проспидин 3% или 5%, который применялся в виде аппликаций на поверхность КГ 4–6 раз в день на протяжении всего курса лечения. Гель тизоль-пропранолол 5% применялся в качестве стартовой терапии у 35 (16%) пациентов в виде аппликаций 4–6 раз в день. У 22 (10%) детей в ходе лечения гель тизоль-проспидин 5% был заменён на гель тизоль-пропранолол 5% в связи с отменой системных бета-блокаторов по показаниям кардиолога, но хорошем ответе на терапию ими. Для контроля регресса в динамике использовали макроскопическую оценку КГ: форма, размер, насыщенность окраски, феномен центрального, периферического или очагового «запущивания» сосудистой ткани. Выполняли УЗИ КГ с определением скорости кровотока в образовании.

Результаты. Период динамического наблюдения за детьми с КГ, получавших местную АТ, составил 14 (6–26) мес. При отсутствии признаков регресса сосудистой ткани в течение 6 нед детей ($n = 97$) направляли к кардиологу с целью подбора адекватной дозировки пропранолола. На период системного приёма пропранолола местную терапию не отменяли. Проводили контроль функционального состояния системы кровообращения каждые 1,5–3,0 мес. Осложнения местной АТ были минимальны: изъязвление КГ (у 5 больных), локальная аллергическая реакция (у 1 больного), контактный дерматит (у 2 пациентов). При изъязвлении КГ применяли повязки с растворами антисептиков с временной отменой аппликаций. После купирования изъязвления АТ аппликациями продолжали в прежнем режиме.

При сравнительном анализе сроков лечения, сроков первых признаков регресса КГ выявлены следующие различия: при использовании геля тизоль-проспидин 5% длительность лечения составила 10–24 мес (в среднем 14 мес), при использовании геля тизоль-пропранолол 5% сроки регресса КГ составляли 5–16 мес (в среднем 9 мес). Различия были значимыми при исключении других факторов, способных повлиять на процесс.

Заключение. АТ КГ путём сочетания аппликаций гелей тизоль-проспидин 5%, тизоль-пропранолол 5% и системного приёма бета-блокаторов позволила добиться стойкого клинического регресса КГ в 82% случаев.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ НЕОПЕРАБЕЛЬНЫХ ЛИМФОВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЯХ У ДЕТЕЙ

Цап Н.А.¹, Малямова Л.Н.²

¹Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Екатеринбург, Россия;

²Министерство здравоохранения Свердловской области, Екатеринбург, Россия

Ключевые слова: мальформации, вены, лимфатические сосуды, диагностика, лечение, дети

Актуальность. Методы хирургического лечения таких врождённых пороков развития сосудистой системы, как гигантские лимфовенозные мальформации (ЛВМ) сложной анатомической локализации, весьма ограничены в связи с высоким риском неблагоприятных исходов. Поиск альтернативных способов лечения данной патологии увенчался междисциплинарным решением гематологов и хирургов о проведении лекарственной терапии. Накопленный в ведущих федеральных центрах опыт лечения

ЛВМ лекарственным препаратом сиролimus (рапамун) позволил регионам использовать данный вариант терапии у детей с ЛВМ.

Цель: определить оптимальную технологию ведения детей с неоперабельными ЛВМ с использованием сиролимуса.

Материалы и методы. В группе динамического контроля состоят 13 детей. Начало формирования группы — 2018 г. Варианты локализации патологической сосудистой ткани в органах и системах разнообразны: гигантская комбинированная ЛВМ забрюшинного пространства, малого таза, поясничной области, правого бедра; челюстно-лицевой области и шеи; малого таза, промежности, прямой кишки, Bean syndrome; подъязычной, щёчной, подчелюстной областей слева, окологлоточного пространства и шеи слева; шеи и грудной клетки слева, боковой поверхности живота на уровне верхней трети, верхнего этажа средостения и правой верхней конечности; есть единственный случай ЛВМ языка. Гематогенная тромбофилия (дислипидемия) выявлена у 7 (53,8%) детей. Оперативные вмешательства выполнены в 46,1% случаев: в объёме частичного иссечения мальформации (3 ребёнка), наложения колостомы (2 ребёнка), склерозирования блеомицином (1 ребёнок).

Результаты. Сиролimus назначали больным детям в дозе 0,5–3,0 мг/сут. Мониторинг регресса ЛВМ осуществляет детский хирург. Экспертное заключение для предоставления препарата пациенту включает: наличие клинического диагноза в перечне категорий заболеваний, при амбулаторном лечении которых лекарственный препарат отпускается бесплатно; международное непатентованное наименование препарата — сиролimus, форма выпуска: таблетки, покрытые оболочкой 1 мг; цель назначения — базисная терапия; соответствие показаний к применению ЛП диагнозу согласно инструкции по медицинскому применению: не соответствует; противопоказания по возрасту: наличие (детский и подростковый возраст); наличие в стандартах медицинской помощи на амбулаторном этапе лечения: нет; период получения — 6 мес.

Заключение. Терапия сиролимусом способствует регрессу ЛВМ.

ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕСТИ И МОБИЛЬНОСТИ ИДИОПАТИЧЕСКИХ И НЕЙРОГЕННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ПОЗВОНОЧНИКА У ДЕТЕЙ НА ТЕЧЕНИЕ СКОЛИОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Челпаченко О.Б.¹, Жердев К.В.¹, Бутенко А.С.¹, Пимбурский И.П.¹, Самохин К.А.², Челпаченко О.Е.²

¹Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия;

²Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург, Россия

Ключевые слова: идиопатический сколиоз, нейрогенная деформация позвоночника, мобильные деформации позвоночника

Актуальность. При тяжёлых формах сколиоза вследствие трехплоскостной деформации позвоночника возникает деформация рёбер и грудной клетки, изменяется её форма и нарушается нормальное взаиморасположение органов растущего организма, что определяет необходимость анализа течения патологического симптомокомплекса, присутствующего у больных с тяжёлыми формами сколиоза, называемого сколиотической болезнью.

Цель: определить влияния тяжести и мобильности деформаций позвоночника на течение сколиотической болезни у детей.

Материалы и методы. Проведён анализ влияния тяжести и мобильности сколиотической дуги на выраженность дыхательных нарушений. Тяжесть деформации оценивали по Cobb, о мобильности деформации судили по величине индекса стабильности по А.И. Казьмину. Обследован 91 больной со сколиотическими деформациями грудного отдела позвоночника: 61 пациент — с идиопатическим сколиозом, 30 больных — с нервно-мышечными деформациями.

Результаты. Установлено, что нейрогенные сколиозы обладают исходно большей мобильностью деформации по сравнению с диспластическими формами. Выявлена средняя теснота корреляции между величиной угла сколиотической дуги и выраженностью нарушений функции внешнего дыхания у пациентов с диспластическими деформациями ($r = 0,54$; $p < 0,001$) и более высокая зависимость у больных с нейрогенными сколиозами ($r = 0,67$; $p < 0,01$). Такая разница, на наш взгляд, связана с исходной дисфункцией дыхательной мускулатуры у детей с нейрогенными сколиозами, а у больных с диспластическими деформациями функция внешнего дыхания длительное время может оставаться компенсированной. Анализ взаимосвязи между мобильностью сколиотической дуги и нарушением функции внешнего дыхания у больных выявил среднюю корреляцию у пациентов с диспластическими деформациями позвоночника ($r = 0,67$; $p < 0,01$) и высокую — у больных с нейрогенными сколиозами ($r = 0,88$; $p < 0,001$), что позволяет использовать индекс стабильности в качестве дополнительного критерия, определяющего показания к хирургической коррекции нейрогенных деформаций позвоночника.

Заключение. Определение влияния тяжести и мобильности деформаций позвоночника на течение сколиотической болезни у детей имеет существенное диагностическое и прогностическое значение.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У ДЕТЕЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Чичерев Е.А., Барова Н.К., Тараканов В.А., Надгериев В.М., Стрюковский А.Е.

Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России, Краснодар, Россия

Ключевые слова: остеомиелит, эпидемиология, дети

Актуальность. Острый гематогенный остеомиелит (ОГО) является одной из распространённых костных инфекций в детском возрасте. Диагностика и лечение данной патологии остаются актуальными задачами детской хирургии. В то же время единых данных по эпидемиологии ОГО у детей в Краснодарском крае нет.

Цель: определить распространённость ОГО у детей в Краснодарском крае.

Материалы и методы. Обследованы дети, находившиеся на лечении в Краевой детской больнице в 2016–2021 гг. Распространённость ОГО оценивали с учётом пола, возраста, локализации очага, места жительства больных.

Результаты. За указанный период было выявлено 115 больных с ОГО: 79 (68,7%) мальчиков и 39 (31,3%) девочек. В возрастном аспекте лидерство принадлежит периоду

0–1 год — 56 (48,7%) детей. Больные других возрастных групп распределились следующим образом: 2–3 года — 7 (6,1%), 4–7 лет — 13 (11,3%), 8–14 лет — 36 (31,3%), 15–17 лет — 3 (2,6%). Преимущественно поражались нижние конечности — 71 (61,7%) больной, из которых в 40 (34,8%) случаях очаг инфекции находился в бедренной кости, в 13 (11,3%) — в малоберцовой, в 11 (9,6%) — в костях стопы, в 7 (6,1%) — в большеберцовой. Кости верхних конечностей были поражены в 21 (18,3%) случае: плечевая кость — у 18 (15,7%) детей, лучевая — у 3 (2,6%). В отдельную группу нами были выделены 17 (14,8%) пациентов с множественными воспалительными поражениями костей. Оставшиеся случаи распределились между поражениями костей таза у 3 (2,6%) больных и плоскими костями у 3 (2,6%) пациентов. Больше число больных остеомиелитом являлось жителями Краснодара — 54 (46,9%) пациента и Динского района Краснодарского края — 7 (6%). Остальные случаи равномерно распределились по 32 районам края. Бактериологический анализ показал, что у большинства детей возбудителем являлся *Staphylococcus aureus*, однако у 3 больных был выявлен *S. epidermidis MRSE*.

Заключение. ОГО в 2 раза чаще встречается у мальчиков, чем у девочек. Основной возрастной группой являются дети в возрасте до 1 года. Наиболее частая локализация поражения — длинные трубчатые кости нижних конечностей. Анализ эпидемиологии ОГО у детей является первым шагом в разработке оптимального алгоритма для диагностики, лечения и профилактики этих форм патологии.

* * *

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ДУОДЕНАЛЬНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ У НОВОРОЖДЁННЫХ ДЕТЕЙ

Швалев Ф.М.¹, Цап Н.А.^{1,2}, Чудаков В.Б.^{1,2}

¹Областная детская клиническая больница, Екатеринбург, Россия;

²Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Екатеринбург, Россия

Ключевые слова: лапароскопия, высокая кишечная непроходимость, дуоденальная непроходимость, дети

Актуальность. Среди обструктивных поражений кишечника значимое место занимает дуоденальная непроходимость (ДН). Атрезия и стеноз двенадцатиперстной кишки (ДПК) встречаются с частотой 1 : 5000–10 000 новорождённых и составляет 40% среди атрезии кишечника. Развитие анестезиологии и оперативных технологий позволило выполнять сложные реконструктивные оперативные вмешательства у новорождённых в первые дни жизни. При ДН золотым стандартом является наложение однорядного ромбовидного анастомоза.

Цель: провести анализ эндоскопической и открытой методики формирования тонкокишечного анастомоза при оперативном лечении дуоденальной непроходимости.

Материалы и методы. С 2020 г. в клинике начато лапароскопическое (ЛС) наложение обходного дуодено-дуодено-анастомоза (ДДА) и дуодено-еюноанастомоза (ДЕА) на короткой петле. Проведён ретроспективный анализ 33 медицинских карт детей, проходивших лечение в отделении хирургии новорождённых по поводу ДН в 2018–2022 гг.

Результаты. У девочек ДН наблюдалась чаще ($n = 21$; 64%). В 6 (18%) случаях порок антенатально не был выявлен, из них в 1 случае врождённая кишечная непроходимость

(ВКН) ошибочно принята за кистозное образование брюшной полости. 13 детей (39%) рождены в сроке гестации менее 36 нед и массой тела при рождении менее 2500 г. Множественные пороки выявлены у 8 детей, в том числе синдром Дауна ($n = 6$; 18%). Обструкция располагалась выше фатерова сосочка у 24% детей, ниже — в 39% случаев, в остальных был выявлен стеноз ДПК. У 25 (75%) больных операция была проведена на 2–3-и сутки жизни. У детей, рождённых в других стационарах, операция была проведена после 5 сут жизни. В данном случае у детей был стеноз ДПК и клиника ДН проявилась только при расширении объёма кормления. Лапаротомия (ЛТ) была выполнена у 24 (73%) детей, лапароскопия (ЛС) — у 9 (23%) новорождённых. Среднее время операции методом ЛТ составило 60 мин, ЛС — 125 мин. Среднее время пребывания в ОРИТН больных сравниваемых групп составило 5 койко-дней. Послеоперационная анальгезия также требовалась в равных значениях (2 сут). Начало кормления после ЛС — в среднем на 6-е сутки, после ЛТ — на 7-е сутки с расширением объёма до физиологической потребности к 12 и 15 сут соответственно. Эффективный стул после ЛС был в среднем на 2-е сутки после операции, после ЛТ — на 3-и сутки. Средний койко-день после ЛС — 18 сут, после ЛТ — 22 сут. У 1 больного после проведённого ЛС ДЕА при длительно сохраняющейся энтеральной недостаточности был проведён пассаж по ЖКТ, выявлена частичная ВКН, проведены ЛТ и дуоденотомия с иссечением мембраны ДПК, после чего клиника КН была купирована. Летальных исходов не было.

Заключение. Несмотря на сравнительно длительное время оперативного лечения, ЛС методика наложения ромбовидного тонкокишечного анастомоза демонстрирует лучшие результаты по времени восстановления пассажа по ЖКТ и косметическому результату. Сохраняются ограничения для применения данной методики у детей с низкой массой тела при рождении, тяжёлой соматической патологией и выраженной дыхательной недостаточностью.

* * *

ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С АППЕНДИКУЛЯРНЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Щебенков М.В., Шалимова В.С., Волерт Т.А.

Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: аппендицит, перитонит, оксигенация

Актуальность. В последние годы большинству пациентов с клиникой аппендикулярного перитонита (АП) проводится лапароскопическая операция, что позволяет эффективно санировать брюшную полость и предупредить формирование гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде. Однако при разлитых формах гнойного перитонита не всегда удаётся добиться полной санации даже при тщательном промывании брюшной полости, что может сопровождаться формированием воспалительных инфильтратов и абсцессов, нагноением операционных ран (13%), поскольку при АП воспалительный процесс, как правило, вызывается аэробной и анаэробной микробиотой, а условия карбоксиперитонеума при лапароскопии подавляют только её аэробную часть.

Цель: улучшение результатов лечения детей с АП.

Материалы и методы. Видеохирургические технологии в лечении перитонитов у детей применяются нами с 1995 г. и сейчас используются при 97% операций. За последние 5 лет оперировано 1123 ребёнка с различными формами аппендицита, в том числе 236 осложнённых перитонитом. При лапароскопическом лечении разлитых форм АП с 2014 г. мы применяем оксигенацию брюшной полости путём введения через центральный троакал на заключительном этапе операции 1–2 л кислорода с 5-минутной экспозицией и последующей десуффляцией (Патент России № 2205602), что значительно уменьшает контаминацию патогенной микробиотой.

Результаты. Из 235 пациентов с АП, оперированных лапароскопическим доступом, 96 больным с разлитой формой перитонита была проведена оксигенация брюшной полости. Гнойно-воспалительных осложнений послеоперационного периода у больных этой группы не было, у них быстрее нормализовалась температурная кривая, уменьшалась интоксикация, восстанавливалась перистальтика и сокращались средние сроки госпитализации (10 койко-дней). Тогда как у больных без оксигенации (139 детей) в 9 (6,5%) случаях наблюдали нагноение операционной раны, в 11 (7,9%) — инфильтрат, в 4 (2,8%) — абсцесс брюшной полости.

Заключение. Оксигенация брюшной полости при разлитых формах АП существенно дополняет общепринятую методику хирургического лечения детей с этой патологией, позволяя значительно уменьшить число гнойно-воспалительных осложнений и улучшить результаты операции.

* * *

ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ МЛАДЕНЧЕСКИХ ГЕАНГИОМ

Щербинин Р.Л., Чекмарева Д.В., Хорошилов Д.О.,
Добродомова С.В.

Воронежская областная детская клиническая больница
№ 1, Воронеж, Россия

Ключевые слова: дети, младенческая гемангиома,
лечение

Актуальность. Частота младенческих гемангиом (МГ) составляет 5–10%, а у недоношенных младенцев с массой тела при рождении менее 1500 г она увеличивается до 25%. Несмотря на высокую обращаемость, комплексное лечение младенческих МГ в условиях стационара 3-го уровня не было организовано, отсутствовал мониторинг результатов лечения.

Цель: улучшение результатов обследования и лечения МГ у детей.

Материалы и методы. На базе многопрофильного педиатрического стационара 3-го уровня с 2022 г. было организовано взаимодействие диагностических структурных подразделений для оказания помощи детям с МГ по принципу «всё в одной клинике». Первичное консультирование, мониторинг данных диагностики и лечения проводится детским хирургом в КДЦ. Стационарное обследование и лечение больных МГ проводятся в хирургическом отделении для новорождённых, педиатрическом отделении и отделении онкологии, гематологии и химиотерапии. Используются диагностические возможности УЗИ, МСКТ, МРТ. Селективный лазерный фототермолиз выполняется на лазерной установке «Cutera Excel V». Весь комплекс обследования и лечения проводится только в рамках обязательного медицинского страхования.

Результаты. Проконсультировано 400 детей с МГ и её резидуальными последствиями. В стационаре было пролечено 82 ребёнка в возрасте от 1,5 мес до 12 лет.

Выделены следующие локализации МГ: на туловище — у 37 (45%) пациентов, на конечностях — у 30 (36%), на лице — у 8 (10%), на голове — у 7 (9%). Всем детям было выполнено УЗИ с цветовым доплеровским картированием, 12 больным — мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием, селективный лазерный фототермолиз под наркозом — 67 больных, медикаментозное лечение (аппликации и системная терапия) — 25 детям. Почти в 100% случаев промежуточные результаты лечения МГ у детей оценивались родителями «выше уровня ожидания».

Заключение. Проведение лечебно-диагностических мероприятий детям с МГ эффективно в педиатрическом стационаре 3-го уровня, который имеет для этого необходимые ресурсы.

* * *