

**УДК 616.149-008.341.1 – 053.3/5 – 089.81**

**Тараканов Виктор Александрович**

доктор медицинских наук, профессор. Кубанский  
государственный медицинский университет  
Milena.555@mail.ru

**Полеев Александр Вадимович**

кандидат медицинских наук, врач-хирург  
хирургического отделения №3. Детская краевая  
клиническая больница, г. Краснодар  
Milena.555@mail.ru

**Терещенко Олег Анатольевич**

доктор медицинских наук, заведующий  
хирургическим отделением №3. Детская краевая  
клиническая больница, г. Краснодар  
mr.toa1966@mail.ru

**Стрюковский Андрей Евгеньевич**

кандидат медицинских наук, доцент кафедры  
хирургических болезней Кубанского  
государственного медицинского университета  
Milena.555@mail.ru

**Victor A. Tarakanov**

doctor of medical sciences, professor  
The Kuban state medical university  
Milena .555@mail.ru

**Alexander V. Poleev**

candidate of medical sciences,  
doctor-surgeon of surgical office No. 3  
Children's regional clinical hospital, Krasnodar  
Milena .555@mail.ru

**Oleg A. Tereshchenko**

doctor of medical sciences,  
manager of surgical office No. 3  
Children's regional clinical hospital, Krasnodar  
mr .toa1966@mail.ru

**Andrey E. Stryukovsky**

candidate of medical sciences,  
associate professor of surgical diseases  
the children's, Kuban state the medical university, Krasnodar  
Milena.555@mail.ru

## МЕСТО СКЛЕРОЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ВЕН ПИЩЕВОДА В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ

### PLACE OF SKLEROZIRUYUSHCHY THERAPY OF VEINS GULLET IN TREATMENT OF THE SYNDROME OF THE PORTAL HYPERTENSIA AT CHILDREN

**Аннотация.** В данной статье проанализированы результаты эндоскопического склерозирования варикозно расширенных вен пищевода у 94 детей в возрасте от 8 месяцев до 17 лет с синдромом портальной гипертензии, наблюдавшихся в клинике детской хирургии КГМУ с 1997 по 2014 годы. У 73 больных портальная гипертензия была обусловлена внепечёночным портальным блоком, у 12 - внутripечёночным блоком и у 9 - блоком смешанного генеза. Всем пациентам выполнялась склеротерапия. У 82 больных (87 %) в результате применения метода эндоскопического склерозирования вен пищевода достигнут положительный эффект, в 12 случаях (13 %) склеротерапия была неэффективна, что потребовало применения оперативного лечения.

**Ключевые слова:** портальная гипертензия, дети, эндоскопическое склерозирование.

**Annotation.** Analyzed results of endoscopic sclerotherapy esophageal varices in 94 children aged from 8 months to 17 years with the syndrome of portal hypertension observed in the clinic of pediatric surgery KSMU from 1997 to 2014. In 73 patients with portal hypertension was due to extrahepatic portal block, 12 - intrahepatic unit 9 - unit mixed Genesis. All patients underwent sclerotherapy. In 82 patients (87 %) as a result of application of a method of endoscopic sclerotherapy veins of the esophagus there was a positive effect, in 12 cases (13 %) sclerotherapy was inefficient, requiring the use of surgical treatment.

**Key words:** portal hypertension, children, endoscopic sclerotherapy.

**Введение.** Лечение синдрома портальной гипертензии (СПГ) у детей является важной проблемой в практике детской хирургии и педиатрии. Актуальность проблемы обусловлена растущим количеством больных с данной патологией, что связано с высокой выживаемостью в настоящее время детей с пороками развития портальных сосудов и паренхиматозным поражением печени (1,2,3). Наиболее грозным осложнением портальной гипертензии являются кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода (ВРВП), которые занимают первое место в структуре неязвенных кровотечений у детей и нередко приводят к летальному исходу у данной категории больных (4,5,6). Так, течение СПГ почти у 80 % детей сопровождается кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода и желудка. У 70 % оно имеет рецидивирующий характер. Летальность при пищеводных кровотечениях

(ПК) колеблется от 20 до 60 %, достигая 80 % при первом кровотечении (7,8,9). Всё вышперечисленное объясняет значимость данного недуга в росте инвалидности детского населения, ухудшения его социальной адаптации, снижении качества и продолжительности жизни. В последнее время в связи с развитием медицины предложен ряд новых методов лечения СПГ. Тем не менее, ещё не разработан радикальный способ лечения портальной гипертензии, позволяющий восстановить кровоток в воротной вене и её ветвях в печени с одновременным снижением портального давления (10,11). В настоящее время предложены следующие методы лечения СПГ: хирургический, эндоскопический и медикаментозный. Все они своей конечной целью имеют лечение кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода или его профилактику, как наиболее опасного для жизни осложнения портальной гипертензии (12,13). Работами последних лет доказано (14,15), что даже шунтирующие операции, направленные на искусственное формирование портокавальных анастомозов, довольно часто осложняются развитием портосистемной энцефалопатии и печёночной недостаточности, тромбозом шунта, вызывают снижение портальной перфузии печени. В этой связи более перспективным является метод эндоскопического склерозирования (ЭС) варикозно расширенных вен пищевода, который обладает рядом преимуществ: малоинвазивностью методики, возможностью селективной облитерации вен пищевода в подслизистом слое и сохранение параэзофагеальных коллатералей, отсутствие отрицательного влияния на функции печени.

К тому же, повседневная практика свидетельствует о существовании ряда спорных вопросов и нерешенных проблем использования эндоскопического склерозирования ВРВП у больных с СПГ. Имеет ли право на существование ЭС как самостоятельный метод лечения портальной гипертензии, или же он должен применяться в дополнение к оперативным вмешательствам? Каковы показания к использованию склеротерапии при пищеводном кровотечении и вне его? Единичные сообщения отечественных авторов о первых результатах ЭС касаются взрослого контингента больных с внутрипечёночной формой СПГ. В этих случаях склеротерапия применяется как паллиативный метод у пациентов с нарушенной функцией печени, риск оперативного вмешательства у которых очень высок. Анализ современной литературы свидетельствует о том, что опыт применения эндоскопического склерозирования ВРВП у детей крайне ограничен, отдалённые результаты мало изучены. Вместе с тем, точно не определены показания и не выработана тактика использования склеротерапии вен пищевода при различных формах портальной гипертензии, а также по отношению к оперативному лечению. Эти обстоятельства и предопределили назревшую необходимость настоящего исследования.

Материалы и методы. В клинике хирургических болезней детского возраста КГМУ на базе Детской краевой клинической больницы с 1997 г в

лечении детей с СПГ применяется метод эндоскопического склерозирования (ЭС) варикозно расширенных вен пищевода. За период с 1997-2014 г ЭС ВРВП выполнено у 94 детей с СПГ. Характеристика пациентов представлена в таблице № 1.

Таблица № 1

Признак	Количество
Всего детей:	94
- мальчики	49 (52 %)
- девочки	45 (48 %)
Формы СПГ:	
- подпечёночная	73 (77 %)
- внутripечёночная	12 (13 %)
- смешанная	9 (10 %)
Степени ВРВП:	
- I степень	9 (10 %)
- II степень	18 (19 %)
- III степень	19 (20 %)
- IV степень	31 (32%)
- V степень	17 (18%)

#### Характеристика пациентов с СПГ

Обследование пациентов основной группы проводилось на основе разработанной в клинике диагностической программы, включающей следующие методы: общеклинический, биохимические тесты печеночных функций, коагулограмму, ФЭГДС с рН-метрией, УЗИ органов брюшной полости с доплерографией сосудов портального бассейна, спиральная компьютерная томография сосудов и органов портальной системы, ангиография портального русла.

Из 94 больных ещё до начала склеротерапии кровотечение из ВРВП отмечалось у 57 (61 %) больных. Причем у 27 детей пищеводное кровотечение было однократным, у 43 – двукратным, у 11 – кровотечение рецидивировало 3 раза, а у 5 в анамнезе отмечалось по 4 эпизода геморрагий. У 37 детей (39 %) до начала ЭС кровотечений в анамнезе не было.

Из всех 94 больных 31 пациент (33 %) ещё до применения ЭС был оперирован по поводу СПГ и её осложнений. Выполнялись операции спленоренального шунтирования (дистального или проксимального), разобщения кардиоэзофагеального венозного бассейна (операция Таннера) в сочетании с формированием органных анастомозов.

В клинике мы разработали собственную эндоскопическую классификацию варикозного расширения вен пищевода. Согласно этой классификации варикозное расширение вен пищевода подразделяется следующим образом: - I степень (единичные вены линейной формы,

которые локализируются в нижней трети пищевода, имеют диаметр до 2 мм и не выступают в просвет пищевода); -II степень (единичные вены, которые локализируются там же, имеют диаметр 2-3 мм, не извиты или извиты незначительно, незначительно выступают в просвет пищевода); - III степень (две и более вены, которые доходят до границы нижней и средней трети пищевода, имеют диаметр 3-4 мм, длиннее по протяжению, извиты, образуют варикозные узлы, прикрывают просвет пищевода на 1/3); - IV степень (вены имеют диаметр 4-5 мм, доходят до средней трети пищевода, образуют множественные вариксы с признаками угрожаемого кровотечения, прикрывают просвет пищевода на 1/2 и более) и -V степень (множественные вены, образующие конгломераты узлов и покрывающие более половины пищевода по протяжению, имеющие диаметр более 5 мм, прикрывающие просвет пищеводной трубки более, чем на 2/3 и имеющие признаки угрозы кровотечения).

При этом мы выделяем следующие эндоскопические маркеры угрозы возникновения пищеводного кровотечения: истончение слизистой оболочки, покрывающей ВРВП; гиперемия, «вишнёвые» пятна, телеангиоэктазии и фибринозные наложения на слизистой оболочке над ВРВП; явления эрозивного или язвенного эзофагита.

Показанием к проведению ЭС у детей с СПГ мы считаем наличие варикозного расширения вен пищевода. В зависимости от наличия или отсутствия в анамнезе у пациента эпизодов пищеводного кровотечения мы выделяем следующие виды ЭС:

1. Профилактическое (у пациентов, не имеющих в анамнезе ПК) – выполняем с целью предупреждения первого эпизода кровотечения.
2. Элективное (у детей, перенёсших в анамнезе ПК) – в данной ситуации мы преследовали цель предотвратить повторные случаи пищеводных кровотечений.
3. Экстренное (при остром пищеводном кровотечении) – склеротерапия выполняется в первые 24 часа после купирования кровотечения медикаментозными средствами или с помощью пищеводного зонда-обтуратора Блэкмора.

Так же ЭС мы использовали у больных с сохраняющимся ВРВП после операций по поводу СПГ, а также у пациентов с циррозом печени (как альтернатива оперативному лечению).

ЭС проводилось по разработанной в клинике методике и схеме. Склеротерапия выполнялась под общим обезболиванием. Использовался только гибкий эндоскоп для педиатрической практики. Основными склерозирующими препаратами в нашем исследовании были 3 % раствор фибровейна и 3 % раствор этоксисклерола. Склерозирующие вещества вводили интравазально (фибровейн) или комбинированно (интра- и паравазально) в случае этоксисклерола.

Количество склерозанта на каждую инъекцию составляло 0,5–1,0 мл, суммарно за сеанс 5–15 мл. При выраженном ВРВП процедуру ЭС

завершали постановкой зонда–обтуратора с целью повышения склерозирующего эффекта и профилактики кровотечения.

«Протокол» эндосклерозирования выполнялся по срокам: в первый месяц сеансы ЭС еженедельно до достижения эффекта рубцевания вен, далее – через 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев. По завершении курса ЭС осуществляем эндоскопический контроль через каждые 6 месяцев: при наличии ВРВП- II-IV степени ЭС повторяли.

Больным суммарно выполнялось от 3 до 11 сеансов ЭС.

Склеротерапия сочеталась по показаниям с медикаментозным лечением, которое включало следующие препараты: 1) снижающие уровень портального давления (соматостатины); 2) улучшающие плазменный и сосудистый потенциал гемостаза; 3) уменьшающие агрессивные свойства пептического фактора (антациды, антисекреторные, обволакивающие); 4) прокинетические средства; 5) репаративные; 6) гепатопротективные; 7) антибактериальные препараты для предупреждения инфекционных осложнений.

Результаты и обсуждение. Эффективность проводимой склеротерапии как основного метода лечения у пациентов мы оценивали по следующим критериям: 1) хороший эффект (больные, у которых после начала ЭС нет ПК или их рецидивов, имеется существенное снижение степени ВРВП) – 41 человек (43 %); 2) удовлетворительный эффект (больные, у которых после начала ЭС нет ПК или их рецидивов, имеется стабилизация ВРВП или его незначительное уменьшение) – 26 детей (28 %); 3) отсутствие эффекта (когда у больных, получающих ЭС, возникают ПК или их рецидивы, а степень ВРВП не имеет тенденции к снижению) – 12 больных (13%).

Помимо этого, у 15 детей (16 %) отмечается хороший эффект от сочетания ЭС с выполненной операцией разобщения или спленоренального шунтирования. Таким образом, суммарный положительный эффект ЭС достигнут у 82 (87 %) больных.

Из всей группы у 37 больных (39 %) кровотечений не было ни до склеротерапии, ни после её проведения. У них при использовании ЭС как основного метода лечения удалось добиться следующих результатов: полного исчезновения ВРВП при исходной II-III степени (13 человек), снижения ВРВП с IV до I-II степени (24 человек).

В процессе исследования мы выявили, что склеротерапия не эффективна в случае локализации варикозно расширенных вен в кардиальном отделе и области дна желудка. Это отмечено у семи пациентов основной группы, что у всех потребовало оперативного вмешательства в том или ином объёме (спленоренального шунтирования, операция Таннера-Пациоры.). При этом во всех случаях интраоперационно было подтверждено варикозное расширение вен желудка.

Осложнения метода склеротерапии развились у 3 больных (4 %) в виде явлений постсклеротического стеноза кардиального отдела пищевода (пациенты, которым было выполнено 8-10 сеансов ЭС). Это потребовало

проведения по одному курсу бужирования пищевода, чего было вполне достаточно для ликвидации стеноза.

Из вышеизложенного следует, что ЭС не всегда имеет положительный эффект, что требует применения оперативного лечения. А именно:

1) При возникшем ПК, не поддающемся комплексу консервативных и эндоскопических мероприятий в течение 48 часов – выполняем операции сплено-ренального шунтирования или гастроэзофагеального разобщения. 2) При прогрессировании ВРВП, несмотря на проводимую склеротерапию, предпочтение отдаём операции дистального спленоренального шунтирования в плановом порядке. 3) В случае СПГ, осложнённого декомпенсированным гиперспленизмом, резистентным к медикаментозному лечению, выполняем спленэктомию в сочетании с проксимальным спленоренальным шунтированием или гастроэзофагеальным разобщением.

Выводы. Таким образом, эндоскопическое склерозирование является весьма эффективным в лечении ВРВП у детей с СПГ как самостоятельный метод, в большинстве случаев, так и в сочетании с хирургическим вмешательством и медикаментозной терапией. Так же несомненна высокая эффективность ЭС в плане профилактики кровотечения из ВРВП. Предлагаемая нами тактика лечения СПГ позволяет дифференцированно подходить к выбору метода лечения у конкретного больного, который зависит от стажа заболевания и степени его компенсации. Это позволяет нам рекомендовать ЭС в качестве метода выбора в лечении и профилактике ПК у больных с СПГ в условиях детской хирургической клиники.

#### **Литература:**

1. Александров А.Е., Шавров А.А., Сенякович В.М., Леонтьев А.Ф. Клиника, диагностика и хирургическое лечение детей с портальной гипертензией *Педиатрия*. 1999;2: С.19- 21.

2. Калита Н.Я., Котенко О.Г. Разобщающие операции в лечении кровотечений из варикозных вен пищевода при циррозе печени. *Анналы хирургической гепатологии*. 1998;3;3: С.147.

3. Леонтьев А.Ф., Шавров А.А., Хмызова С.А. и др. Лечение пищеводно-желудочных кровотечений у детей с синдромом портальной гипертензии. *Вестн. Интенсив. терапии*. 1996; 4: С.36-39.

4. Никаноров А.Ю. Диагностика и эндоваскулярная терапия в комплексном лечении портальной гипертензии и ряда гепатологических заболеваний у детей. *Дисс. ... д-ра мед. наук. М., 1997. С. 302.*

5. Назыров Ф.Г., Акило Х.А., Мансуров А.А. Оригинальный способ разобщения гастроэзофагеального коллектора. *Актуальные вопросы хирургического лечения синдрома портальной гипертензии. Матер. медунар.конф., посвящ. 80-летию проф. М.И.Лыткина. СПб.: ВМедА, 1999: С.56-57.*

6. Пациора М.Д., Шерцингер А.Г. Результаты эндоскопического тромбирования варикозных вен пищевода у больных с портальной гипертензией. Лучевая диагностика и рентгенодиагностика заболеваний печени и почек (Тезисы докладов). Л. 1984: С.20-22.

7. Разумовский А.Ю., Мишина Т.П., Степаненко С.М и др. Центральная гемодинамика при хирургическом лечении детей с синдромом внепечёночной портальной гипертензии. Детская хирургия. 2001; 2: С.26 - 30.

8. Разумовский А.Ю. Хирургическое лечение детей с портальной гипертензией: Дис. Ссс д-ра мед. наук. М., 1995. С. 245.

9. Разумовский А.Ю., Рачков В.Е., Феоктистова Е.В., Галибин И.Е. Портальная гипертензия у детей: современные аспекты портосистемного шунтирования Хирургия. 2007; 9: С.41- 45.

10. Разумовский А.Ю., Рачков В.Е. , Поляев Ю.А. Дистальное сплено-ренальное шунтирование у детей с внепечёночной портальной гипертензией: технические аспекты и непосредственные результаты. Врач.1997; 4: С.20-21.

11. Сенякович В.М. Патогенетические основы повышения эффективности портосистемного шунтирования при внепечёночной портальной гипертензии у детей: Дисс. ... д-ра мед. наук. М. 1992. С. 278.

12. Туманян Г.Т. Паллиативная хирургия внепечёночной формы портальной гипертензии у детей: Дисс. ... канд. мед. наук.. М., 1978. С. 234.

13. Allagile D., Carlier J.C., Chiva M. et al. Long-term neuropsychological outcome in children undergoing portal-systemic shunts for portal vein obstruction without liver disease J. Pediat. Gastroent. Nutr. 1986.; 5: 861-886.

14. Belghili J., Grenier D. Long-term loss of Warren`s shunts selectivity: angiographic demonstration. Arch. Surg. 1981; 116: 1121-1124.

15. Evans S., Stovroff M., Heiss K., Rickens R. Selective distal splenorenal shunts for intractable variceal bleeding in pediatric portal hypertension. Pediat. Surg. 1995; 30; 4: 1115-1118.

#### **Literature:**

1. Clinic, diagnostics and surgical treatment of children with portal hypertension. *Pediatrics*. 1999; 2: 19- 21 (in Russian).

2. Kalita N.Ja., Kotenko O.G. Straddle transactions in the treatment of bleeding from varicose veins of the esophagus and liver cirrhosis. *Annaly hirurgicheskoy gepatologii*. 1998. 3, 3: 147 (in Russian).

3. Leont'ev A.F., Shavrov A.A., Hmyzova S.A. et al. Treatment for esophageal-gastric bleeding in children with a syndrome of portal hypertension . *Vestnik Intensivnoi terapii*. 1996. 4: 36-39. (in Russian)

4. Nikanorov A.Ju. Diagnostics and endovascular therapy in complex treatment of portal hypertension and some Hepatology diseases in children: diss. Moscow; 1997. 300 p. (in Russian).



5. Nazyrov F.G., Akilo H.A., Mansurov A.A. *The original method of separation of gastroesophageal collector. In: Actual problems of surgical treatment of a syndrome of portal hypertension. To the 80 anniversary of Professor Myitkina. Int. Sankt Petersburg .: Military medical Academy, 1999. 56-57. (in Russian).*
6. Paciora M.D., Shercinger A.G. *The results of endoscopic thrombosis, varicose veins of the esophagus in patients with portal hypertension. In: Radiation Diagnostika and rentgenoterapii diseases of the liver and kidney. Leningrad,1984: 20-22. (in Russian).*
7. Razumovskij A.Ju., Mishina T.P., Stepanenko S.M. et al. *Central hemodynamics in the surgical treatment of children with the syndrome extrahepatic portal hypertension. Detskaja hirurgija.2001; 2:26 -30. (in Russian).*
8. Razumovskij A.Ju. *Surgical treatment of children with portal hypertension: diss. Moscow; 1995. 245 p. (in Russian).*
9. Razumovskij A.Ju., Rachkov V.E., Feoktistova E.V., Galibin I.E. *Portal hypertension in children: a modern espektrofotometro bypass surgery. Hirurgija. 2007; 9: 41- 45. (in Russian).*
10. Razumovskij A.Ju., Rachkov V.E. , Poljaev Ju.A. *Distal spleno-renal bypass surgery in children with extrahepatic portal hypertension: technical aspects and immediate results. Vrach. 1997; 4: 20-21. (in Russian).*
11. Senjakovich V.M. *Pathogenetic basis of increase of efficiency of portosystemic shunting with extrahepatic portal hypertension in children: diss. Moscow; 1992. 278 p. (in Russian).*
12. Tumanjan G.T. *Palliative surgery extrahepatic forms of portal hypertension in children: diss. Moscow; 1978. 234 p. (in Russian).*
13. Allagile D., Carlier J.C., Chiva M. et al. *Long-term neuropsychological outcome in children undergoing portal-systemic shunts for portal vein obstruction without liver disease J. Pediat. Gastroent. Nutr. 1986.; 5: 861-886.*
14. Belghili J., Grenier D. *Long-term loss of Warren`s shunts selectivity: angiographic demonstration. Arch. Surg. 1981; 116: 1121-1124.*
15. Evans S., Stovroff M., Heiss K., Rickens R. *Selective distal splenorenal shunts for intractable variceal bleeding in pediatric portal hypertension. Pediat. Surg. 1995; 30; 4: 1115-1118.*