

КЛАССИФИКАЦИЯ ГЕПАТО-РЕНАЛЬНОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ОСТРОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Г. И. Жидовинов, И. Н. Климович, В. В. Матюхин, А. Б. Милованов

Кафедра госпитальной хирургии ВолГМУ

В настоящее время не существует единой общепринятой классификации печеночно-почечной недостаточности у больных хирургического профиля. Это затрудняет формирование клинического диагноза и соответственно выбор адекватного лечения. Обследовано 1057 больных острой абдоминальной хирургической патологией (ОАХП), у которых в 398 (37,6%) случаях развился гепато-ренальный синдром (ГРС). Построение классификации ГРС основывалось на фундаменте его первичного основного этиопатогенетического звена, согласно нозологической форме и наличию дополнительных этиопатогенетических факторов – острой кишечной недостаточности, перитонита и билиарной гипертензии. В классификации ГРС учитывался временной фактор развития печеночно-почечной недостаточности различались 3 степени тяжести, выделялись больные с преимущественным поражением печени или почек. Разработанная классификация ГРС у больных ОАХП с учетом современных критериев оценки печеночно-почечной недостаточности делают ее приемлемой для научного анализа и клинического использования в неотложной хирургии органов брюшной полости и повышает эффективность лечения.

Ключевые слова: классификация, гепато-ренальный синдром, дополнительные этиопатогенетические факторы.

CLASSIFICATION OF HEPATO-RENAL SYNDROME IN PATIENTS WITH ACUTE ABDOMINAL SURGICAL PATHOLOGY

G. I. Zhidovinov, I. N. Klimovich, V. V. Matyukhin, A. B. Milovanov

Abstract. There is no universal classification of hepato-renal failure in surgical patients nowadays which makes it difficult to make clinical diagnosis and choose adequate methods of treatment. For the purpose of developing an up-to-date classification applicable to clinical practice, 1057 patients with AASP were studied. In 398 (37,6%) cases hepato-renal syndrome (HRS) developed. Development of classification of HRS was based on the main etiopathological factors, nosological form and presence of additional etiopathological factors (i. e. acute intestinal failure, peritonitis and biliary hypertension). In classification of HRS the time of development of HRS was considered, 3 degrees of severity were distinguished, patients with primary failure of liver or kidney were noted. Development of classification of HRS in patients with abdominal surgical pathology (AASP), taking into consideration modern criteria of hepato-renal failure, is applicable to scientific analysis. This classification can be used in working with patients with different acute abdominal surgical diseases and increases the effect of treatment.

Key words: classification, hepato-renal syndrome, additional etiopathological factors.

Классификация любого заболевания или осложнения является основным руководством при формировании клинического диагноза, который, в свою очередь, диктует тактику лечения. Однако в настоящее время не существует общепринятой классификации печеночно-почечной недостаточности [1, 2, 6, 8]. Имеющиеся классификации не полностью устраивают хирургов, так как разрабатывались они в основном на материале, представленном терапевтическими патологиями (экзогенные отравления, системные заболевания и др.), вследствие чего не могли достаточно эффективно использоваться при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости. Не получили распространения и классификации, разработанные на основе хирургической патологии [6, 7]. Они излишне детализированы, громоздки, требуют учета результатов сложных тестов, что на практике не всегда осуществимо. Поэтому сохраняется необходимость создания приемлемой для клинического исполь-

зования современной классификации гепаторенального синдрома (ГРС) у больных острой абдоминальной хирургической патологией (ОАХП).

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Разработать классификацию ГРС у больных ОАХП.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом послужили 1 057 больных ОАХП, у которых в 398 (37,6 %) случаях развился ГРС (табл. 1). Печеночно-почечная недостаточность верифицировалась на основании клинической картины, данных функционального состояния печени (билирубин, трансаминазы, щелочная фосфатаза, уробилиноген, общий белок) и почек (клиренсы мочевины и креатинина, клубочковая фильтрация и канальцевая реабсорбция воды), гемостаза (свертывающие факторы крови, антитромбин-III, спонтанная агрегация тромбоцитов, фибринолиз) и эндотоксикоза (среднемолекулярные пептиды, гидроперекиси липидов, супероксиддисмутаза, ок-

сидантно-антиоксидантный коэффициент, проницаемость эритроцитарных мембран).

Таблица 1

Частота развития ГРС у больных ОАХП

Заболевания	Кол-во больных	
	ОАХП	ОАХП с ГРС
Острая обтурационная тонкокишечная непроходимость (ООТКН)	135 (12,1 %)	52 (38,5 %)
Панкреонекроз	239 (21,3 %)	128 (53,5 %)
Острый аппендицит с распространенным перитонитом (ОАРП)	129 (17,3 %)	54 (41,8 %)
Острый обтурационный калькулезный холецистит (ООбтХ)	342 (32,3 %)	66 (19,3 %)
Острый холецистит с механической желтухой (ОХМЖ)	212 (20,1 %)	98 (46,2 %)
Итого:	1 057	398 (37,6 %)

Суммарная оценка функционального состояния (СФ) печени, почек и уровня эндотоксикоза (суммарный индекс интоксикации – СИИ) производилась при помощи модульной формулы [4] и выражалась в баллах. Также было изучено влияние на частоту развития и тяжесть течения ГРС таких осложнений ОАХП, как острая кишечная недостаточность, перитонит и билиарная гипертензия.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Известно, что у больных с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости основным этиопатогенетическим звеном ГРС является сама хирургическая патология [1–3, 5]. Вышеперечисленные осложнения при ОАХП мы относим к дополнительным этиопатогенетическим факторам развития ГРС. Наши исследования показали (табл. 2), что присоединение к основному этиопатогенезу ГРС одного из дополнительных этиопатогенетических факторов увеличивало частоту формирования печеночно-почечной недостаточности до 41,3 %, а при наличии двух – до 63 %. Присоединение одновременно трех дополнительных этиопатогенетических факторов развития ГРС обуславливало 100 %-е формирование печеночно-почечной недостаточности.

Учитывая важную роль присоединившихся осложнений в развитии ГРС у больных ОАХП, мы строили классификацию не только на фундаменте первичного основного этиопатогенетического звена (согласно нозологии), но и учитывали на-

личие дополнительных этиопатогенетических факторов.

Таблица 2

Влияние дополнительных этиопатогенетических факторов ГРС при ОАХП на частоту развития ГРС и связанную с ним летальность

Кол-во дополнительных этиопатогенетических факторов развития ГРС	Кол-во больных ОАХП	Частота развития ГРС	Летальность, связанная с ГРС
Без дополнительных факторов	495 (46,8 %)	103 (20,8 %)	5 (4,8 %)
1	310 (29,3 %)	128 (41,3 %)	22 (17,2 %)
2	230 (21,7 %)	145 (63 %)	38 (26,2 %)
3	22 (2,1 %)	22 (100 %)	16 (72,7 %)
Всего:	1 057	398 (37,6 %)	81 (20,3 %)

Одним из основных критериев в современных классификациях печеночно-почечной недостаточности является степень тяжести. Мы различали 3 степени тяжести ГРС (табл. 3). В нашей классификации при оценке тяжести ГРС, наряду с клинической картиной, функциональными пробами печени и почек, обязательно учитывали состояние гемостаза как наиболее чувствительной биологической системы [8]. ГРС у больных ОАХП представляет собой типовой патологический процесс, являющийся структурно-функциональным ответом печени и почек на острую эндогенную токсическую агрессию [1, 2, 3], поэтому считали необходимым включать в классификацию ГРС показатели эндотоксикоза.

При анализе степеней тяжести ГРС в предлагаемой нами классификации также учитывалась очередность угнетения основных функций печени и почек. Так, при ГРС I ст. тяжести наиболее выражено страдала синтетическая функция печени, сопровождающаяся снижением выработки белковых компонентов свертывающей системы крови и низкодисперсных белков. При ГРС II ст. присоединялось угнетение выделительной функции печени, сопровождающееся нарушением пигментного обмена. При ГРС III ст. тяжести наступала детоксикационная функция печени – блокада моноцитарно-макрофагальной системы и процессов дезаминирования.

Со стороны почек также наблюдалась последовательность нарушения отдельных функций. Так, у больных с ГРС I ст. резко снижалась концентрационная способность почек (снижение клиренса мочевины и креатинина), у больных с ГРС II ст. тяжести присоединялось выраженное уменьшение клубочковой фильтрации и появлялся мочевого синдром (микрогематурия и про-

теинурия), а у больных с ГРС III ст. дополнительно угнеталась канальцевая реабсорбция воды.

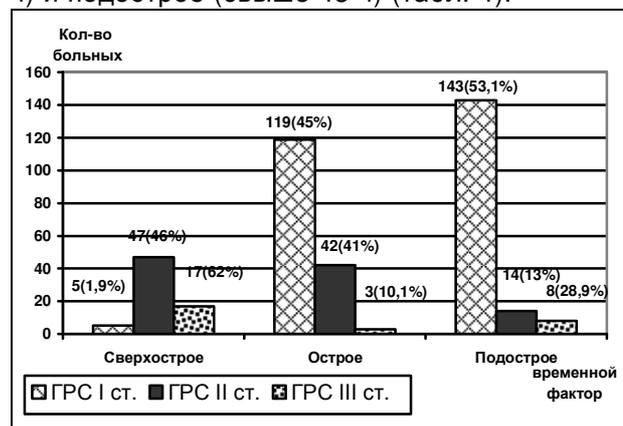
Таблица 3

Классификация ГРС у больных ОАХП по степеням тяжести

Показатели	Степень тяжести ГРС		
	I	II	III
Клиническая картина	Расстройство сна, апатия или беспокойство; легкая желтушность склер глаз, носо-губного треугольника и ладоней; незначительное увеличение размеров печени; чувство тяжести в правом подреберье; умеренное снижение диуреза до 560–640 мл/сут.; изменение цвета мочи; тромботические нарушения; АД в пределах возрастной нормы, PS до 100 в мин; дыхание 20–22 в мин	Сонливость, дезориентация, неадекватное поведение; желтушность склер глаз и всего кожного покрова; болезненная, увеличенная, "тестоватой" консистенции печень; незначительная реакция на пальпацию почек; снижение диуреза до 250–550 мл/сут.; мутная, темная моча; тромботические нарушения; АД 100/60 – 90/50 мм рт. ст., PS до 110 в мин; дыхание 22–24 в мин	Оглушенность, чаще напоминающая обычный сон; выраженная желтушность склер глаз и кожного покрова; болезненная, плотная, увеличенная печень; четкая болезненность при пальпации почек; олигурия 150–240 мл мочи в сут.; мутная, "ржавая" моча; геморрагические нарушения; АД < 90/50 мм рт. ст.; PS > 110 в мин; дыхание > 24 в мин
СФ печени	Нарушение синтетической функции (гипоальбуминемия, снижение выработки протромбинового комплекса) СФ печени – 0,6–5,5 баллов	угнетение выделительной функции (нарушение пигментного обмена) 5,6–8,9 баллов	выпадение детоксикационной функции (блокада макрофагальной системы и процессов дезаминирования) < 8,9 баллов
СФ почек	Снижение концентрационной функции (снижение клиренса мочевины и креатинина) СФ почек – 0,8–5,9 баллов	уменьшение клубочковой фильтрации + мочевого синдрома 6,0–10,1 балла	угнетение канальцевой реабсорбции воды < 10,1 балла
СИИ	0,4–4,5 балла	4,6–10,8 балла	> 10,8 балла
Показатели гемокоагуляции	Гиперкоагуляция с депрессией фибринолиза или ДВС-синдром Ia ст. (гиперкоагуляция + депрессия фибринолиза + сладж-синдром)	ДВС-Ib ст. (гиперкоагуляция + депрессия фибринолиза + сладж-синдром + истощение основного антикоагулянта антитромбина-III)	ДВС-II ст. (истощение сверт. факторов плазмы крови + тотальное потребление фибриногена + высокий фибринолиз + сладж-синдром)

Как известно, печеночно-почечная недостаточность протекает во времени, поэтому считали обязательным в классификации ГРС учитывать временной фактор ее развития. По данным наших исследований установлено, что чем быстрее формируется ГРС от начала заболевания, тем тяжелее он протекает (рис.1). В представленном рисунке видно, что при сверхостром и остром течении заболевания ГРС II–III ст. тяжести встретился в 41–62 % случаев, а при подостром – лишь в 13–28,9 %. Вследствие этого подразделяли ГРС по течению: на сверхострое (12–24 ч); острое (24–48

ч) и подострое (свыше 48 ч) (табл. 4).



Особенности клинического течения ГРС у больных ОАХП

Заболевание	Кол-во больных с ГРС	Клиническое течение			Преимущественное поражение органа	
		сверхострое	острое	подострое	печень	почки
ООТКН	52 (38,5 %)	3 (5,8 %)	44 (84,6 %)	5 (9,6 %)	7 (13,5 %)	45 (86,5 %)
Панкреонекроз	128 (53,5 %)	62 (48,4 %)	66 (51,6 %)	–	24 (18,8 %)	104 (81,2 %)
ОАРП	54 (41,8 %)	4 (7,6 %)	50 (92,4 %)	–	9 (16,7 %)	45 (83,3 %)
ООбтХ	66 (19,3 %)	–	4 (6,1 %)	62 (93,9 %)	66 (100 %)	–
ОХМЖ	98 (46,2 %)	–	–	98 (100 %)	98 (100 %)	–
Всего:	398	69 (17,3 %)	164 (41,2 %)	165 (41,5 %)	204 (51 %)	194 (49 %)

Наши наблюдения показали, что ГРС протекал наиболее тяжело у больных с преимущественным поражением почек (рис. 2). Как видно из рис. 2, у пациентов с более выраженным поражением почек ГРС II–III ст. тяжести встретился в 8,7–29 % случаев, а при более глубоком нарушении функций печени – в 5,3–23 %. Поэтому с целью оптимизации алгоритма лечения ГРС в клиническом диагнозе мы выделяли больных с преимущественным поражением печени или почек.

В полном варианте разработанная нами классификация ГРС у больных хирургического профиля представлена следующим образом.

Классификация ГРС у больных острой абдоминальной хирургической патологией:

По основному звену этиопатогенеза: нозологическая форма острого хирургического заболевания.

По ведущим дополнительным этиопатогенетическим факторам:

1. Острая кишечная недостаточность.
2. Перитонит.
3. Билиарная гипертензия.

Один этиопатогенетический фактор – А; два фактора – Б; три фактора – В.

По характеру клинического течения:

1. Сверхострое (12–24 ч).
2. Острое (24–48 ч).
3. Подострое (свыше 48 ч).

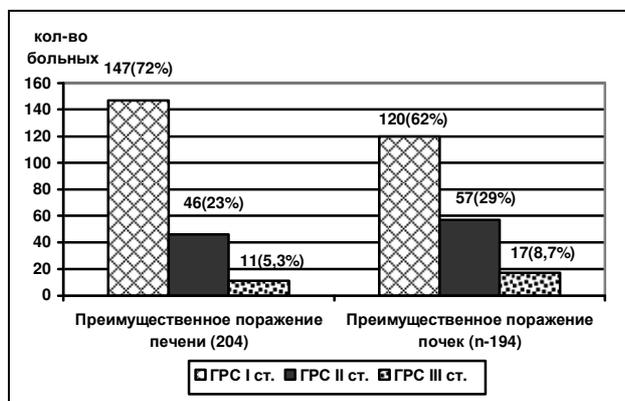


Рис. 2. Влияние преимущественного поражения печени или почек на тяжесть клинического течения ГРС ($n = 398$)

По тяжести течения:

I степени тяжести – минимальные клинико-функциональные проявления (снижение синтетической функции печени и концентрационной способности почек).

II степени тяжести – четкие клинико-функциональные проявления (угнетение выделительной функции печени и клубочковой фильтрации в почках + мочевого синдром).

III степени тяжести – яркая клиника и выраженные функциональные нарушения (блокада детоксикационной функции печени и угнетение канальцевой реабсорбции воды почками).

По преимущественному поражению органа:

а) преимущественное поражение печени (ПП печени).

б) преимущественное поражение почек (ПП почек).

в) П₂ (равное поражение функций печени и почек).

Пример применения классификации ГРС в практической работе у больного с инфицированным панкреонекрозом, осложненным механической желтухой, перитонитом и острой кишечной недостаточностью. Диагноз ГРС выглядит следующим образом: ГРС_В, II ст. тяжести, острое течение с ПП почек, т. е. в патогенезе ГРС, наряду с основным заболеванием (панкреонекрозом), имели место три (В) дополнительных этиопатогенетических фактора (билиарная гипертензия, перитонит и острая кишечная недостаточность), отмечалось острое течение с преимущественным поражением почек.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Построение классификации ГРС у больных ОАХП на фундаменте его первичного основного этиопатогенетического звена и дополнительных этиопатогенетических факторов с учетом характера клинического течения, степеней тяжести, выделения преимущественного поражения органа.

(22)

на дало возможность использовать классификацию непосредственно в практической работе у больных с каждой отдельной нозологией. Терапия ГРС, разработанная на основе предложенной нами классификации, позволила уменьшить переход легких форм в более тяжелые на 23 %, а также уменьшить летальность, связанную с ГРС, на 2,1 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Гринев М. В., Голубева А. В.* // Вестн. хирургии. – 2001. – № 3. – С.110–114.
2. *Канцалиев Л. Б., Каиров Г. Б.* // IX Всероссийский съезд хирургов: тез. докл. – Волгоград, 2000. – С.174–175.
3. *Мишнёв О. Д., Щеголев А. И., Лысова Н. Л.* и

др. Печень и почки при эндотоксемии. – М.: РГМУ, 2003. – 210 с.

4. *Петри А., Сэбин К.* Наглядная статистика в медицине. – М: ГЭОТАР – МЕД. – 2003. – 144 с.

5. *Савельев В. С., Кириенко А. И.* Хирургические болезни. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2006. – Т. 1. – 608 с.

6. *Чаленко В. В.* // Анест. и реан. – 1998. – № 2. – С. 25–30.

7. *Чикотеев С. П., Плеханов А. Н.* Печеночная недостаточность. Очерки хирургии печени и поджелудочной железы. Т. III. – Иркутск, 2002. – 260 с.

8. *Marsh R., Nadel E. S., Brown D. F.* // J. Emerg. Med. – 2005. – Vol. 29, № 3. – P. 331–334.

9. *Marshall J. C.* // Crit. Care Med. – 2001. – Vol. 29. – P. 599–616.

УДК 618.4–085.25

ПУТИ СНИЖЕНИЯ КРОВОПОТЕРИ В РОДАХ И ОПТИМИЗАЦИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРИ

Г. Г. Жданов, В. В. Дубровская

*Кафедра анестезиологии и реаниматологии,
Саратовский государственный медицинский университет*

Статья посвящена рассмотрению взаимосвязи между методиками анестезиологического пособия и величиной кровопотери в родах и при операции кесарева сечения. На материале 258 случаев авторы показали преимущество комбинированной спинально-эпидуральной анестезии (КСЭА) перед эндотрахеальным наркозом с искусственной вентиляцией легких в плане оптимизации кровопотери при операции кесарева сечения. Особое внимание уделено современным методам лечения массивных акушерских кровотечений, в том числе инфузионно-трансфузионной терапии.

Ключевые слова: массивная кровопотеря в акушерстве, КСЭА, эндотрахеальный наркоз, инфузионно-трансфузионная терапия.

WAYS OF BLOOD LOSS REDUCTION IN LABOUR AND OPTIMIZATION OF INTENSIVE CARE OF MASSIVE BLOOD LOSS

G. G. Zhdanov, V. V. Dubrovskaya

Abstract. The article is summing up a research of 258 cases and is devoted to comparative analysis of anesthesia methods used in labor and caesarean section and their effect on the blood loss. Authors show the advantage of combined spinal-epidural anesthesia compared with endotracheal anesthesia in managing blood loss during Caesarean section. Special attention has been paid to intensive care (including infusion and transfusion) in massive blood loss cases in obstetrics.

Key words: massive blood loss in obstetrics, combined spinal-epidural anesthesia, endotracheal anesthesia, infusion-transfusion therapy.

Острая кровопотеря в акушерской практике по-прежнему остается актуальной проблемой. Кровотечение занимает ведущее место среди причин материнской смертности и составляет, по данным Минздрава РФ, до 30 %. Почти в 30 % случаев кровопотеря составляет от 500 до 1 000 мл и более. Расширение показаний к операции кесарева сечения увеличивает число родов с кровопотерей, превышающей физиологическую. По данным зарубежных авторов, смерть от кровоте-

чения происходит один раз на 100 000 родов, а угрожающее жизни кровотечение, требующее интенсивной терапии, случается один раз на 1 000 родов [16]. Проблема массивной кровопотери состоит в гибели пациентов либо возможной инвалидизации, связанной с развитием полиорганной недостаточности, которая проявляется в том числе ранней или отсроченной энцефалопатией, возникающей у 25–70 % пациентов. Социальная значимость акушерской кровопотери