

А.Н. Плеханов, Д.И. Решетников, Х.П. Монголов

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПОРТАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

Бурятский государственный университет (Улан-Удэ)
ГП РБ «Бурят-Фармация» (Улан-Удэ)
Бурятский филиал НЦРВХ СО РАМН (Улан-Удэ)

В данной статье приведен опыт комплексного лечения печеночной недостаточности у больных деструктивным панкреатитом. Дана оценка эффективности внутривенного лазерного обучения крови в лечении печеночной недостаточности. Показано, что в основе печеночной недостаточности лежит снижение основных количественных показателей портальной гемодинамики.

Ключевые слова: печень, панкреатит, гемодинамика, лечение

FEATURES OF INFLUENCE OF COMPLEX THERAPY OF HEPATIC INSUFFICIENCY ON PARAMETERS OF PORTAL HEMODYNAMICS IN PATIENTS WITH ACUTE PANCREATITIS

A.N. Plekhanov, D.I. Reshetnikov, H.P. Mongolov

The Buryat State University (Ulan-Ude)
GP RB «Buryat-Pharmacy» (Ulan-Ude)
Buryat Branch of SCRRS SB RAMS (Ulan-Ude)

In the article experience of complex treatment of hepatic insufficiency in patients with destructive pancreatitis is resulted. The estimation of efficiency of intravenous laser training of blood in treatment of hepatic insufficiency is given. It is shown, that the basis of hepatic insufficiency lies the reduction in the basic quantity indicators portal hemodynamics.

Key words: liver, pancreatitis, hemodynamics, treatment

Общепризнано, что количество больных с острым панкреатитом из года в год неуклонно растет и по разным статистическим данным варьирует от 200 до 800 пациентов на 1 млн. населения [3, 5]. Это обусловлено увеличением заболеваемости желчнокаменной болезнью и хроническим алкоголизмом как основных этиологических факторов острого панкреатита, а также существенным улучшением качества диагностики в последнее десятилетие [2].

Печеночная недостаточность (ПН) встречается у каждого четвертого больного с панкреонекрозом, являясь причиной смерти при остром панкреатите (ОП) в 40 % случаев, а при его деструктивных формах может заканчиваться гибелью до 90 % больных [4]. Печень является первым органом мишенью, на который приходится основной удар панкреатогенной токсемии в виде массивного попадания в оттекающую по воротной вене кровь активированных панкреатических и лизосомальных ферментов, биологически активных веществ, токсических продуктов распада паренхимы поджелудочной железы (ПЖ) при некробиозе и активации калликреин-кининовой системы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить состояние порто-печеночной гемодинамики и иммунной реактивности организма при комплексном лечении печеночной недостаточности у больных, страдающих острым панкреатитом,

и обосновать использование внутрисосудистого лазерного облучения крови (ВЛОК) для улучшения непосредственных результатов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализированы результаты хирургического лечения 154 больных с острым деструктивным панкреатитом. Мужчин было 104 (67,5 %), женщин — 50 (32,5 %). Возраст больных колебался от 22 до 81 лет. Наибольшее количество больных 62 % были в возрасте 50 — 60 лет. Среди этиологических факторов развития панкреатита были: желчнокаменная болезнь — 36 (29,5 %) больных, злоупотребление алкоголем — 44 (36 %) больных, алиментарный фактор — 42 (34,4 %). У лиц молодого возраста преобладал алкогольный фактор развития заболевания, у лиц среднего возраста — алиментарный фактор и желчнокаменная болезнь, у лиц пожилого возраста — преимущественно алиментарный фактор. Наличие выраженной сопутствующей патологии выявлено у 62 (50,8 %) больных.

74 (48 %) больных острым панкреатитом поступили в первые 3 суток от начала заболевания, остальные 80 (52 %) больных поступили в более поздние сроки (от 5 до 9 суток). Больные были оперированы после проведения интенсивной консервативной терапии, направленной на коррекцию системных нарушений, подавление секреторной активности поджелудочной железы, коррекции микроциркуляторных нарушений, водно-солевого

обмена, антибиотикотерапии. Показанием к оперативному лечению была клиника перитонита, ухудшение состояния больного на фоне адекватно проводимой консервативной терапии.

Работа включала исследование клинических показателей функциональной печеночной недостаточности у 103 больных с острым панкреатитом, которые находились на лечении. В крови больных при поступлении в клинику исследовались активности ферментов аланин- и аспартатаминотрансфераз (АлТ, АсТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), некоторые показатели липидного обмена (триглицериды, общий холестерин), углеводного (глюкоза) и азотистого (общий белок, альбумин, азот мочевины и билирубин).

Основную группу (ОГ) составили 60 пациентов с острым деструктивным панкреатитом (ОДП), осложненным печеночной недостаточностью. Полученные данные сравнивались с группой клинического сравнения (ГКС). ГКС составили 94 пациента, у которых верифицирован ОДП без печеночной недостаточности. Пациенты ОГ так же были разделены на две группы в зависимости от проводимого лечения, I группа — пациенты, в комплексном лечении печеночной недостаточности которых использовалась стандартная терапия и внутрисосудистое лазерное облучение крови (ВЛОК), II группа

— пациенты, получавшие стандартный комплекс терапии печеночной недостаточности.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для выявления характера гемодинамических изменений, связанных с наличием ООП, мы провели количественный анализ спектра доплеровского сдвига частот в основной группе и группе клинического сравнения (табл. 1).

Как видно из приведенных в таблице данных, между показателями портального кровотока в основной группе и группе клинического сравнения имелись достоверные различия за счет изменения диаметра воротной вены и линейной скорости кровотока.

До начала лечения у всех обследуемых больных выявлено снижение линейной, а соответственно, и объемной скорости кровотока в воротной вене и печеночной артерии. После курса комплексного восстановительного лечения у больных I группы, в комплекс восстановительного лечения которых включали лазеротерапию, линейная скорость кровотока по ПА увеличилась. Достоверной разницы в показателях объемного кровотока по печеночной артерии не выявлено в I и II группах.

На основании наших исследований изменения показателей происходили в основном за счет

Таблица 1
Гемодинамические показатели у пациентов с ПН в основной группе и группе клинического сравнения (верхний и нижний квартили, медиана)

Показатель	Основная группа	ГКС	Значимость различий
Диаметр ВВ	12,0 (10,5–15,5)	10,5 (9,5–11,5)	$p_U < 0,05$
V mean (см/с)	18,4 (14,1–21,7)	21,4 (20–26,8)	$p_U < 0,01$
V vol. (мл/мин)	762 (574–1120)	1164 (910–1228)	$p_U < 0,01$
Диаметр СВ	8,4 (6,6–10,1)	7,6 (7,4–7,9)	$p_U > 0,5$
V mean (см/с)	13,4 (9,1–14,2)	14,0 (12,5–14,3)	$p_U > 0,1$
V vol. (мл/мин)	312,0 (246–352)	341,0 (341–375)	$p_U > 0,05$
Диаметр ВВВ	7,2 (6,4–7,5)	7,4 (7,2–8,8)	$p_U < 0,01$
V mean (см/с)	11,0 (8,2–13,5)	12,1 (11,2–13,0)	$p_U > 0,5$
V vol. (мл/мин)	247,0 (161–357)	346,0 (320–412)	$p_U < 0,05$
Диаметр ПА	4,2 (3,7–4,7)	5,2 (4,9–5,3)	$p_U < 0,05$
V mean (см/с)	35,5 (29,3–42,7)	35,9 (31–38,2)	$p_U > 0,1$
V vol. (мл/мин)	366,0 (142,5–460,5)	395 (183–481)	$p_U > 0,05$

Таблица 2
Зависимость показателей портальной гемодинамики от степени тяжести ПН

Группы больных	Показатели гемодинамики					
	Печеночная артерия			Воротная вена		
	D (мм)	V mean (см/с)	V vol. (мл/мин)	D (мм)	V mean (см/с)	V vol (мл/мин)
Легкая степень ПН	4,9** (4,7–5,0)	26,1* (23,0–29,2)	286* (270,0–303)	13,5* (11,1–15,9)	18,2* (15,1–22,4)	1120* (887–1234)
Средняя степень ПН	3,8 (4,2–4,4)	22,2*** (20,1–31,1)	248,0 (202–286,0)	12,3 *** (11,5–12,4)	10,5** (9–12)	712** (600–846,2)
Тяжелая ПН	5,4*** (5,0–5,6)	29,9 (21,3–38,0)	405,6*** (297,0–443,0)	10,0 (9,0–10,6)	9,4 (8,8–10,0)	483*** (394,0–610,6)

Примечание: * – достоверные различия между легкой и тяжелой степенями, ** – между легкой и средней степенями, *** – между средней и тяжелой степенями.

увеличения линейной скорости кровотока и, соответственно, объемных показателей кровотока по воротной вене. В целом данные УЗДГ портальных сосудов свидетельствуют о положительном влиянии лазеротерапии на усиление портопеченочной гемодинамики.

Данные изучения порто-печеночной гемодинамики в зависимости от степени тяжести ПН представлены в табл. 2.

Из таблицы видно, что с увеличением тяжести ПН отмечалось снижение как линейной, так и объемной скоростей кровотока по стволу портальной вены. Имелись достоверные различия в скоростных параметрах кровотока и диаметре сосудов между группой с легкой и тяжелой степенью ПН ($p_u = 0,01$).

Проводя анализ полученных результатов, можно отметить, что применение в комплексном лечении лазеротерапии оказывает положительное состояние на клиническое состояние, функциональное состояние печени и улучшает портальную гемодинамику и корректирует иммунный дисбаланс на основании проведения биохимических, гемодинамических, иммунологических методов исследования.

Эффективность проведенной комплексной терапии по отношению к стандартному лечению подтверждалась показателем эффективности лечения (табл. 3).

Таблица 3
Показатели эффективности лечения (ПЭЛ)
в исследуемых группах

Исследуемые группы больных	n_1	n_2	N	ПЭЛ
I группа	27	6	33	63,6 %
II группа	18	9	27	33,3 %

Примечание: n_1 – больные, состояние которых улучшилось, n_2 – больные, состояние которых ухудшилось, N – общее количество больных.

Как показал анализ наилучший результат комплексного лечения в сочетании с ВЛОК, был достигнут у пациентов с легкой и средней степенью печеночной недостаточностью, осложнившей течение ОДП (табл. 4).

Таблица 4
Показатели эффективности лечения (ПЭЛ) в I группе

Степень печеночной недостаточности	n_1	n_2	N	ПЭЛ
легкая	4	-	4	100 %
средняя	12	2	14	71,4 %
тяжелая	11	4	15	46,7 %

Примечание: n_1 – больные, состояние которых улучшилось, n_2 – больные, состояние которых ухудшилось, N – общее количество больных.

Сведения об авторах:

Плеханов Александр Николаевич – д.м.н., профессор, гл. хирург МЗ РБ, г. Улан-Удэ, Дом Правительства. Тел. 8 (3012) 21-49-20

Следует отметить, что в I группе, где применялось внутривенное лазерное облучение крови, летальность (21,2 %) была существенно ниже, чем в группе со стандартной методикой лечения печеночной недостаточности (29,6 %). Основной причиной смерти больных в обеих группах явилась полиорганная недостаточность на фоне продолжающейся деструкции в поджелудочной железе и забрюшинном пространстве.

ВЫВОДЫ

1. Печеночная недостаточность при остром деструктивном панкреатите наблюдается у 39 % больных. В 71,7 % случаях печеночная недостаточность развивается при алкогольном панкреатите, в 20 % – при панкреатите на фоне желчнокаменной болезни.

2. Основными проявлениями печеночной недостаточности при деструктивном панкреатите являются рано возникающая редукция органного кровотока печени, приводящая к снижению функционального резерва печени, а также выраженные дегенеративно-дистрофические изменения гепатоцитов и депрессия иммунного статуса.

3. Наибольшая эффективность комплексного лечения в сочетании с ВЛОК выявлена у пациентов с легкой и средней степенью печеночной недостаточности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Варианты течения панкреонекроза, определяющие выбор оптимальной тактики хирургического лечения / В.С. Савельев [и др.] // *Анналы хирургии: Научно-практический журнал*. – М.: Медицина, 2006. – № 1. – С. 40–44.
2. Гостищев В.К. Панкреонекроз и его осложнения, основные принципы хирургической тактики / В.К. Гостищев, В.А. Глушко // *Хирургия*. – 2003. – № 3. – С. 50–54.
3. Савельев В.С. Диагностическая и лечебная тактика при стерильном и инфицированном панкреонекрозе / В.С. Савельев // *Российский медицинский журнал*. – 2006. – № 5. – С. 9–14.
4. Norton I.D. Optimizing outcomes in acute pancreatitis / I.D. Norton, J.E. Clain // *Drugs*. – 2001. – Vol. 61, N 11. – P. 1581–1591.
5. Tao H.-Q. Clinical characteristics and management of patients with early acute severe pancreatitis: Experience from a medical center in China / H.-Q. Tao, J.-X. Zhang, S.-C. Zou // *Wrlld. J. Gastroenterol*. – 2004. – Vol. 10, N 6. – P. 919–921.