

## ЗНАЧЕНИЕ БИЛИАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В РАЗВИТИИ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ

Курбонов К.М., Даминова Н.М., Ибодов С.Т.

Таджикский государственный медицинский университет, Душанбе

### ВВЕДЕНИЕ

Благодаря внедрению в клиническую практику современных медицинских технологий в значительной степени улучшилась диагностика очаговых заболеваний печени (ОЗП), в связи с этим, естественно, возрос и диапазон оперативных вмешательств на этом органе [1, 2, 3]. С увеличением объемов и количества оперативных вмешательств на печени наблюдается тенденция к увеличению частоты послеоперационных гнойно-септических осложнений [1, 5, 6], что нередко требует повторных оперативных вмешательств у ослабленных больных.

Главной причиной развития гнойно-септических осложнений при оперативных вмешательствах на печени при ОЗП считают недостаточное дренирование поддиафрагмального пространства [1, 2, 3, 4] после удалении значительных участков печеночной ткани, желче- и кровотечения. Немаловажное значение в развитии гнойно-септических осложнений отводится также снижению клеточного и гуморального иммунитета у больных с ОЗП и наличием транслокации бактерий [1, 2, 7, 8, 9].

**Цель исследования** — изучить роль транслокации кишечной флоры в развитии гнойно-септических осложнений резекции печени при очаговых ее заболеваниях.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

За последние 15 лет ОЗП выполнено 115 резекций печени в различных ее вариантах. При этом анатомическая резекция печени выполнено у 14 больных (12,2%), атипичная резекция — у 101 больного (87,8%) (табл. 1). Возраст больных составил от 20 до 74 лет. Мужчин было 84 (70%), женщин — 31 (30%).

В раннем послеоперационном периоде у 38 больных (33%) наблюдали различные по характеру гнойно-септические осложнения (табл. 2).

В связи с развитием гнойно-септических осложнений после резекции печени, имевших место в 38 наблюдениях, повторные оперативные вмешательства выполнены в 47 случаях с 12 летальными ис-

ходами (10,4%). Основными причинами летальных исходов оказалось: прогрессирующая печеночная недостаточность (6), интоксикация (3), кишечные свищи (2) и острая сердечно-сосудистая недостаточность (1).

Для диагностики ОЗП и послеоперационных гнойно-септических осложнений больным проводили клинические и биохимические анализы крови и желчи, микробиологическое исследование содержимого тонкой кишки, желудка, патологических жидкостей брюшной полости через установленные полихлорвиниловые зонды и дренажи, а также инструментальные методы исследования, включая УЗИ, КТ, лапароскопию с эндовидеохирургической технологией.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для изучения роли и значения транслокации бактерий в патогенезе послеоперационных гнойно-септических осложнений в условиях клиники нами проведено микробиологическое исследование биоценоза микробов в различных отделах пищеварительного тракта. В предоперационном периоде 14 больным с ОЗП во время эндоскопии катетеризировали большой дуоденальный сосочек (БДС), после чего подсчитывали суточное количество выделения желчи ее биохимический состав в зависимости от объема поражения паренхимы печени очаговым процессам. Полученные результаты свидетельствовали, что у больных с ОЗП, особенно в группе больных, где наблюдалось значительное поражение паренхимы печени имело место явление билиарной недостаточности т.е уменьшение суточного количества желчи ( $375 \pm 12,3$  мл) и ее основных компонентов как в печеночной, так и в пузырной желчи (табл. 3).

Основной патогенетической особенностью билиарной недостаточности (БН) при ОЗП является то, что снижение концентрации и количества желчных кислот в желчи и тонкой кишке ведет к увеличению числа бактериальных тел и их колонизации в проксимальные отделы, а снижение содержания

Таблица 1

Распределение операций по объему резекций печени и характеру заболеваний						
Объем операции	Характер заболевания					Итого
	паразитарные поражение		опухоль	кисты	прочие	
	радикальные операции	паллиативные операции				
Анатомическая резекция левой половины печени						
Необширные	5 (2)					5 (2)
Обширные	4 (1)					4 (1)
Анатомическая резекция правой половины печени						
Необширные	3 (2)					3 (2)
Обширные	2 (1)					2 (1)
Атипичные резекции левой половины печени						
Необширные	19 (3)	2 (1)	5 (1)	7 (2)	3 (1)	36 (8)
Обширные	16 (5)	—	3 (2)	2 (1)	1 (1)	22 (9)
Атипичные резекции правой половины печени						
Необширные	17 (4)	3 (1)	3 (1)	4 (2)		27 (8)
Обширные	12 (4)		1 (1)	3 (2)		16 (7)
Всего	78 (22)	5 (2)	12 (5)	16 (7)	4 (2)	115 (38)

Таблица 2

Гнойные осложнения после резекции печени				
Характер осложнений	Анатомическая резекция печени		Атипичная резекция печени	
	обширные	необширные	обширные	необширные
Остаточная полость	2 (1)		2	
Поддиафрагмальный абсцесс	2 (1)		5 (2)	4 (2)
Подпеченочный абсцесс			2	4 (2)
Секвестрация			2 (1)	2
Желчеистечение	1	1	2	3 (1)
Желчный перитонит	1	1	2 (1)	2 (1)
Всего	6 (2)	2	15 (4)	15 (6)



Таблица 3

**Количество и концентрация основных компонентов желчи у больных с ОЗП**

Количество и компоненты желчи	Очаговое поражение одной доли печени (n = 6)		Очаговое поражение обеих долей печени (n = 8)	
	печеночная желчь	пузырная желчь	печеночная желчь	пузырная желчь
Количество желчи за сутки, в мл	580,2±18,3		375,4±12,3	
Вода	97,2±1,2	82,1±1,1	96,1±0,7	80,6±1,2
Соли желчных кислот, г %	0,78±1,8	9,8±1,2	0,52±1,4	7,6±1,2
Холестерин, г %	0,18±0,4	0,2±0,8	0,06±0,4	0,2±0,3
Холевая кислота, ммоль/ч	0,8±0,02		0,2±0,08	
Фосфолипиды, г %	0,20±0,05	0,25±0,05	0,18±0,07	0,20±0,06
Билирубин, г %	118,2±12,4	417,4±21,3	112,8±10,8	360±22,4

холестерина в кишечнике, который необходим для поддержания целостности мембран ресничного эпителия кишки приводит к образованию дефектов в защитном слое сурфактанта и мембране энтероцитов [5, 7, 8, 9].

Это дало нам основание изучить у больных с ОЗП содержание микробной экосистемы в пищеварительном тракте до и после резекции печени (табл. 4).

Полученные микробиологические данные показывают, что при ОЗП, особенно при поражении обеих ее долей, отмечается большой дефицит функционирующих гепатоцитов и прослеживается транслокация микробов в проксимальные отделы пищеварительного тракта, в том числе в желчные протоки, лимфатические системы печени и тонкой кишки. При этом увеличивается количество не только микробов, но и эндотоксинов — продуктов распада бактерий, состоящих из фрагментов их оболочек. Накопление бактерий и их эндотоксинов в сочетании с повреждением слизистой оболочки кишечника и увеличением ее проницаемости приводит к проникновению их за пределы кишечника — феномену транслокации.

Таким образом, результаты исследования показывают, что у больных с ОЗП в предоперационном периоде имеются все факторы и предпосылки возможности возникновения гнойно-септических осложнений, а выполнение обширных по объему резекции печени приводит к дальнейшему уменьшению функциональной массы печени и соответственно количества желчи, попадающей в кишеч-

ник, с последующим развитием транслокации бактерий и гнойно-септических осложнений [7, 8, 9].

Следует также подчеркнуть, что при ОЗП, сопровождающейся наличием гнойно-септического очага в паренхиме (абсцесс печени, нагноившейся эхинококкоз) печени, показатели микробного обсеменения в пищеварительном тракте и в желчи в значительной степени превышают приведенные выше показатели, особенно за счет преобладания патогенных и анаэробных микроорганизмов, что требует дальнейшего исследования.

## ВЫВОДЫ

1. При очаговых заболеваниях печени наблюдается билиарная недостаточность, которая является основным патогенетическим фактором проксимального перемещения микробов по пищеварительному тракту.

2. Одним из ведущих причин развития гнойно-септических осложнений резекции печени при ее очаговых заболеваниях считается инфицирование паренхимы печени и желчных путей вследствие транслокаций бактерий в проксимальные отделы и снижения функциональных резервов печени.

3. Критериями профилактики гнойно-септических осложнений при хирургическом лечении очаговых заболеваний печени является выполнение экономной резекции печени с адекватным желче- и гемостазом, дренированием остаточных полостей, применением современных антибактериальных средств и иммуностимуляторов.

Микробная экосистема пищеварительного тракта при ОЗП ( $n=14$ )

Микроорганизмы	Норма			Очаговое поражение одной доли печени			Очаговое поражение обеих долей печени			Состояние после резекции печени и развитие осложнений		
	желудок	тощая кишка	подвздошная кишка	желудок	тощая кишка	подвздошная кишка	желудок	тощая кишка	подвздошная кишка	желудок	тощая кишка	подвздошная кишка
Общее количество бактерий	0-10 <sup>3</sup>	0-10 <sup>5</sup>	10 <sup>3</sup> -10 <sup>9</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>3</sup>	10-10 <sup>5</sup>	10 <sup>4</sup> -10 <sup>8</sup>	10-10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>4</sup>	10 <sup>4</sup> -10 <sup>8</sup>	10 <sup>5</sup> -10	10 <sup>4</sup> -10 <sup>7</sup>	10 <sup>5</sup> -10 <sup>9</sup>
Аэробные и факультативные бактерии:												
колиформные												
стрептококки	0-10 <sup>2</sup>	0-10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>7</sup>	0-10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>8</sup>	10 <sup>4</sup> -10 <sup>9</sup>	0-10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>4</sup>	10 <sup>6</sup> -10 <sup>9</sup>	10 <sup>3</sup> -10 <sup>5</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>6</sup>	10 <sup>7</sup> -10 <sup>9</sup>
стафилококки	0-10 <sup>3</sup>	0-10 <sup>4</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>6</sup>	0-10 <sup>5</sup>	10-10 <sup>6</sup>	10 <sup>3</sup> -10 <sup>6</sup>	0-10 <sup>5</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>6</sup>	10 <sup>4</sup> -10 <sup>8</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>6</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>8</sup>	10 <sup>5</sup> -10 <sup>8</sup>
лактобациллы	0-10 <sup>2</sup>	0-10 <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> -10 <sup>5</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>3</sup>	10-10 <sup>5</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>4</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>4</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>4</sup>	10-10 <sup>4</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>4</sup>	10 <sup>4</sup> -10 <sup>6</sup>
грибы	0-10 <sup>3</sup>	0-10 <sup>4</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>5</sup>	10-10 <sup>2</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>4</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>4</sup>	10-10 <sup>2</sup>	10 <sup>4</sup> -10 <sup>6</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>4</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>4</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>6</sup>	10 <sup>4</sup> -10 <sup>5</sup>
кишечная палочка	-	-	-	-	0-10 <sup>2</sup>	0-10 <sup>4</sup>	-	10-10 <sup>2</sup>	10-10 <sup>4</sup>	10-10 <sup>2</sup>	10 <sup>0</sup> -10 <sup>4</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>4</sup>
Анаэробные бактерии:												
бактероиды	редко	0-10 <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> -10 <sup>7</sup>	10-10 <sup>2</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>4</sup>	10 <sup>4</sup> -10 <sup>6</sup>	10-10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup> -10 <sup>4</sup>	10 <sup>4</sup> -10 <sup>6</sup>	10 <sup>3</sup> -10 <sup>4</sup>	10 <sup>6</sup> -10 <sup>7</sup>	10 <sup>5</sup> -10 <sup>6</sup>
бифидобактерии	-	0-10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>6</sup>	-	10 <sup>2</sup> -10 <sup>4</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>6</sup>	-	10 <sup>2</sup> -10 <sup>4</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>6</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>6</sup>	10 <sup>4</sup> -10 <sup>8</sup>



## ЛИТЕРАТУРА

1. Альперович Б.И., Резников А.Т. Дренирование брюшной полости при резекции печени. — Вестник хирургии 1984, №10, с.126–129.
2. Гальперин Э.И. Актуальные вопросы резекции печени. // Хирургия, 1980, №1, с. 49–56.
3. Дедерер Ю.М., Крылова Н.П., Паламарчук В.П. Спорные вопросы резекции печени. — Вестник хирургии 1974, №10, с.27–33.
4. Веронский Г.И. О методах резекции печени — Анналы хирургической гепатологии. 2006, т.11, №1, с. 85–88.
5. Тарасов К.М. Билиарная недостаточность при заболеваниях печени и желчевыводящих путей. — Автореф. дисс... д-ра мед. наук. — М., 2003—33стр.
6. Шапкин В.С. Резекция печени. — М., 1967. 320стр.
7. Pain J.A., Baily, M.E. European Surgical Res 1987; 19:207–216.
8. Kakkos S.K., Korkiresis J., Scopa S.D. et al. HPB Surgery 1997; 10:283–291.
9. Deitch E.A., Dazhong X. Oil and Berg R.D. 1991: 109:269–272.