

## ОРИГІНАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

тельность на щитовидной железе. В результате проведенного обследования была установлена эффективность шкалы «Индекс трудной интубации» по сравнению со шкалой Вильсона.

*A.A.Budnyuk, O.A.Tarabrin. Efficiency of forecasting scale difficult tracheal intubation in thyroid surgery. Odessa, Ukraine.*

**Key words:** *difficult tracheal intubation, prognosis scales, thyroid surgery.*

*Frequency of difficult tracheal intubation in a surgical practice according to various authors makes from 0,62% up to 5,8%. For today of data about frequency of occurrence difficult tracheal intubation in thyroid surgery practically are not present. The purpose of the work was estimation of efficiency of scales for forecasting difficult tracheal intubation. Because of carried out research 400 patients which operative intervention on a thyroid gland is surveyed is lead. Efficiency of a scale «Index of difficult intubation» in comparison with Wilson's score has been established.*

*Надійшла до редакції 22.12.2009 р.*

© Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можасва, 2010  
УДК [616.36 — 008.5 + 616.366 — 003.7] — 08

## Применение плазмафереза в комплексном лечении механических желтух

В.П.Потеряхин

Луганский государственный медицинский университет, кафедра анестезиологии, реаниматологии и хирургии факультета последипломного образования (заведующий — профессор И.В.Иоффе)  
Луганск, Украина

---

Проведение оперативного вмешательства, направленного на декомпрессию билиарной системы у больных с холедохолитиазом, длительной механической желтухой, тяжелой степенью печеночной недостаточности, часто заканчивается неудовлетворительными результатами: высокой летальностью, большим числом осложнений. Механическая желтуха и возникающая на ее фоне печеночная недостаточность сопровождаются накоплением в крови множества водорастворимых и белковосвязанных токсинов. Под влиянием плазмафереза отмечается улучшение состояния пациентов, уменьшение признаков интоксикации, подтвержденное объективно снижением уровня билирубина крови, концентрации средних молекул, уменьшение активности трансаминаз и щелочной фосфатазы.

**Ключевые слова:** механическая желтуха, печеночная недостаточность, плазмаферез.

---

### Введение

Пациенты с острым обтурационным холестазом составляют около 30% от общего количества больных с острыми хирургическими заболеваниями [5]. Холедохолитиаз является наиболее частой причиной развития механической желтухи (21,4-46,3%) [2, 4, 7].

Поражение внепеченочных желчных протоков, вызывающее блок оттока желчи в кишечник, желчную гипертензию и холемию, приводит к эндогенной интоксикации, в основе которой лежат глубокие нарушения детоксикационной и синтетической функции печени [6]. Выполнение оперативного вмешательства,

в том числе миниинвазивного, в таких условиях значительно повышает риск возникновения и прогрессирования печеночной недостаточности [3],

Метод плазмафереза позволяет производить частичное или полное удаление плазмы больного со всеми содержащимися в ней патологическими ингредиентами и заменой ее адекватным количеством свежей донорской плазмы, раствором аминокислот, протеина, альбумина [1].

Целью исследования было оценить эффективность плазмафереза в комплексном лечении механических желтух неопухолового генеза.

## Материалы и методы исследования

За период 2007-2009 гг. в клинике находились на лечении 38 больных с механической желтухой неопухолевого генеза тяжелой степени. Степень тяжести механической желтухи определяли согласно классификации М.Е.Нечитайло, В.В.Грубника [4], в которой отражена, помимо длительности желтухи и уровня билирубинемии, степень печеночно-клеточной дисфункции.

Для диагностики природы желтухи больным проводили клиничко-биохимические исследования крови, а также инструментальные исследования, включающие УЗИ, компьютерную томографию, фиброгастроуденоскопию, ретроградную холангиопанкреатографию.

В зависимости от проводимого лечения больные разделены на две группы. В 1 группе было 20 больных. Средний возраст больных в группе 57 лет. Уровень билирубина крови составлял 250-315 мкмоль/л, длительность обтурационной желтухи была до 20 дней. Пациентам этой группы было произведено оперативное вмешательство в объеме чрескожной чреспеченочной холангиостомии (ЧЧХС) с последующей эндоскопической папиллосфинктеротомией (ЭПСТ) и транспапиллярными эндобилиарными манипуляциями. Затем проводилась лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ). Четверем больным в исследуемых группах, у которых причиной желтухи были стеноз ранее наложенного билиодигестивного анастомоза и стриктура гепатикохоледоха, производили реконструктивные операции в объеме холедохоюно- либо холедоходуоденоанастомозов.

Во 2 группе было 18 больных с тяжелой степенью желтухи, из них 12 — с сопутствующим холангитом. Длительность обтурационной жел-

тухи в среднем 18 дней. Содержание в крови билирубина составляло 230-280 мкмоль/л. Средний возраст больных в группе 66 лет. Больным 2 группы в качестве предоперационной подготовки проводили мощную медикаментозную терапию в течение 2-3 дней в сочетании с процедурой плазмафереза, которая проводилась за сутки до дренирующей операции. Повторный сеанс проводился в течение 48 ч после ЧЧХС, затем при необходимости в раннем послеоперационном периоде после холецистэктомии. Показаниями к проведению плазмафереза считали следующие.

1. Тяжесть состояния или прогрессирующая отрицательная динамика в состоянии больных по данным клиничко-неврологического обследования.

2. Высокий уровень токсических метаболитов.

3. Высокий уровень интегральных показателей интоксикации (уровень средних молекул, лейкоцитарного индекса интоксикации).

4. Резкое повышение уровня печеночных ферментов в гепато-энзимограммах, указывающее на активные цитолитические процессы в печени.

5. Признаки гнойного воспаления или деструкции органа (гнойный холангит, панкреатит).

Плазмаферез осуществляли на мембранном аппарате «гемофеникс» по одноигольной схеме подключения пациента с использованием плазмодифильтра «Роса». Объем плазмозамещения за один сеанс составил 850-1000±55 мл. Плазмопотеря восполнялась донорской плазмой, 10% раствором альбумина с электролитными растворами. Длительность сеанса в среднем составила 60 мин.

Динамика послеоперационного периода оценивалась с учетом лабораторных данных, общего состояния, жалоб больных, окраски кожных покровов, тахикардии, диуреза, наличия признаков холангита и степени холемической интоксикации. О степени токсичности крови судили по концентрации токсинов средней молекулярной массы, величине лейкоцитарного индекса интоксикации.

## Результаты исследования и их обсуждение

У больных 1 группы, несмотря на устранение желчной гипертензии, в ближайшем послеоперационном периоде отмечались признаки нарастания печеночной недостаточности — показатели АсАТ, АлАТ активных дегидрогеназ превышали исходные уровни до операции, сохранялась длительная гипербилирубинемия. Восстановление биохимических показателей

Таблица 1

### Причины патологии внепеченочных желчных протоков и большого сосочка двенадцатиперстной кишки

Заболевание	Количество больных
Желчекаменная болезнь, холедохолитиаз	22
Желчекаменная болезнь, холедохолитиаз + стриктура БДС	8
Стриктура гепатикохоледоха	2
Стриктура БДС	4
Наложённый ранее билиодигестивный анастомоз	2
Итого	38

было крайне медленным, приближалось к норме только к моменту выписки на 15-22 день. Один больной в исследуемой группе умер с признаками прогрессирующей печеночной недостаточности, энцефалопатией, холангитом, тяжелой сердечной недостаточностью.

У больных 2 группы повышение уровня дегидрогеназ наблюдалось до 6-8 сут., на 7-10 сут. показатели приближались к норме. Отмечено плавное снижение уровня билирубина, холестерина, активной щелочной фосфатазы в крови к величинам, близким к норме, до 9-12 сут. После проведения плазмафереза уровень билирубина снизился на 36-46%, креатинина — на 26%, мочевины — на 9,4%, активность АлАТ и АсАТ снижалась соответственно на 26,2% и 13,1%, щелочной фосфатазы — на 12,5%. Непосредственно к концу курса плазмафереза, который проводился в послеоперационном периоде, отмечается нормализация показателя лейкоцитарного индекса интоксикации (с 2,41 до 1,03 у.е.) и коррелирующего с ним уровня токсинов средней молекулярной массы (с 0,263 до 0,232

у.е.). Больные 2 группы в сравнении с 1 группой имели наиболее тяжелый соматический статус: длительная механическая желтуха, тяжелая печеночная недостаточность, холангит, сопутствующая патология, однако у пациентов 2 группы в сравнении с 1 группой отмечено более быстрое и плавное снижение биохимических показателей крови к нормальным значениям. Осложнений в послеоперационном периоде и осложнений, связанных с проведением процедур плазмафереза, не было.

### Выводы

Целесообразно применение плазмафереза в комплексном лечении механических желтух тяжелой степени, с признаками печеночной недостаточности, холангитом, так как метод имеет выраженный детоксикационный эффект, улучшающий прогноз лечения, что подтверждается объективно снижением уровня билирубина крови, концентрации средних молекул, уменьшением активности трансаминаз, щелочной фосфатазы.

### Литература

1. Дедерер Ю.М., Крылова И.П., Шойхет А.Н. Патогенез, диагностика и лечение механической желтухи. Монография. — Изд. Краснояр. ун-та, 1990. — 112 с.
2. Майстренко Н.А., Стукалов В.В. Холедохолитиаз. — СПб.: ЭЛБИ-С.-Пб., 2000. — 288 с.
3. Мачулин Е.Г. Механическая желтуха неопухолевого генеза. — Минск: Харвест, 2000. — 158 с.
4. Ничитайло М.Е., Грубник В.В., Ковальчук А.Л. и др. Минимально инвазивная хирургия патологии желчных протоков. — К.: Здоров'я, 2005. — 424 с.
5. Потапов Л. В., Фигурин Т.Д., Колпаков Н.А. Желчекаменная болезнь у лиц молодого возраста // Клиническая медицина. — 193. — Т.71, №1. — С. 25-27.
6. Родионов В.В., Филимонов М.И., Могучев В.М. Калькулезный холецистит. — М.: Медицина, 1991. — 320 с.
7. Lilly M.C., Arregui M.E. A balanced approach to choledocholithiasis // Surgical Endoscopy. — 2001. — Vol. 15. — №5 — P. 467-472.

#### **В.П.Потеряхін. Використання плазмаферезу в комплексному лікуванні механічних жовтяниць. Луганськ, Україна.**

*холедохолітіаз, механічна жовтяниця, печінкова недостатність, плазмаферез.*

*Проведення оперативного втручання, спрямованого на декомпресію біліарної системи у хворих з холедохолітіазом, тривалою механічною жовтяницею, тяжким ступенем печінкової недостатності, часто закінчується незадовільними результатами: високою летальністю, численними ускладненнями. Механічна жовтяниця та виникаюча на її тлі печінкова недостатність супроводжуються накопиченням у крові великої кількості водорозчинних та зв'язаних з білком токсинів. Під впливом плазмаферезу покращується стан пацієнтів, зменшуються прояви інтоксикації. Відзначається зниження рівня білірубину крові, концентрації середніх молекул, зменшення активності трансаміназ, лужної фосфатази.*

#### **V.P.Poteryahin. Using of plasmapheresis in complex treatment of mechanical jaundice. Lugansk, Ukraine.**

**Key words:** obstructive jaundice, hepatic insufficiency, plasmapheresis.

*Realization of the surgical intervention that has the purpose of decompression of biliary system of patients with choledocholithiasis, long-lasting obstructive jaundice, and severe degree of hepatic failure often completes with displeasure results: high mortalities, great number of complications. Obstructive jaundice and hepatic insufficiency as complication of it accompany with accumulation of a great number of water-soluble and protein-associated toxins. The authors pay attention to improvement of patient's condition, decrease signs of intoxication, lowering the level of bilirubin in the blood, concentration of middle molecular weight peptides, and decrease of the alkaline phosphatase activity.*

Надійшла до редакції 31.10.2009 р.