

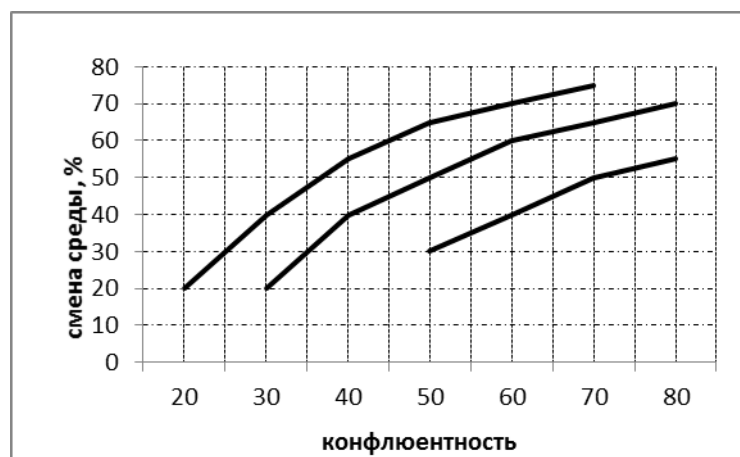


Рис. 2. Зависимость объема заменяемой смены среды от конфлюентности культуры

Выводы:

1. Разработан алгоритм смены среды в зависимости от конфлюентности клеточной культуры, который может быть использован как при обычном ведении клеточной культуры, так и при проведении различных исследований;

2. Соотношение субстрат/метаболиты оказывает значительное влияние на активность клеточного деления. Накопление метаболитов отрицательно влияет на пролиферативную активность, тем не менее их полное исключение также дает отрицательный результат. Для разгона культуры необходимо увеличивать количество субстрата, т.е. увеличивать количество новой среды. При торможении и плановом ведении клеточной культуры объем сменяемой среды следует минимизировать.

Литература:

1. Домнина А.П. Мезенхимные стволовые клетки эндометрия человека при длительном культивировании не подвергаются спонтанной трансформации / А.П. Домнина, И.И. Фридлянская, В.И. Земелько, Н.А. Пуговкина, З.В. Ковалева, В.В. Зенин, Т.М. Гринчук, Н.Н. Никольский // Цитология. – 2013. – Том 55, № 1. – С. 69-74.

2. Макеев О. Г., Улыбин А. И., Зубанов П. С. Патент No 2345781 «Способ получения культуры клеток кожи» // Бюллетень изобретений №4, 10.02.2009.

3. Фрешни Р.Я. Культура животных клеток: практическое руководство // пер. с 5-го англ. Изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 691с.

УДК 616.36-008.52

Н.Н. Баязитова, А.А. Красноперова, И.В. Гаврилов, В.А. Лукаш
ДИНАМИКА БИЛИРУБИНА ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ
БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

Кафедра биохимии

Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Российская Федерация

N.N. Bayazitova, A.A. Krasnoperova, I.V. Gavrilov, V.A. Lukash
DYNAMICS OF BILIRUBIN AT OPERATIVE TREATMENT OF
PATIENTS WITH OBSTRUCTIVE JAUNDICE

Department of biochemistry
Ural state medical university
Ekaterinburg, Russian Federation

Контактный e-mail: Ania-2707@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы эффективности хирургического лечения механической желтухи. Сравнительный анализ хирургического лечения холелитиаза и холедохолитиаза, осложненного механической желтухой, показал, что использование хирургического подхода может улучшить результаты для пациентов. Механическая желтуха проявляется увеличенным уровнем билирубина в крови. Хирургическое лечение эффективно снижает уровня билирубина.

Annotation. The article deals questions of efficiency of surgical treatment of mechanical jaundice. The comparative analysis of surgical treatment of cholelithiasis and choledocholithiasis complicated by obstructive jaundice suggested that using a surgical approach can improve outcomes for patients. The obstructive jaundice is described by the increased bilirubin level in blood. The surgical treatment effectively reduces bilirubin level.

Ключевые слова: механическая желтуха, билирубин, хирургическое лечение.

Keywords: obstructive jaundice, bilirubin, surgical treatment.

Механическая желтуха (МЖ) – тяжелый симптомокомплекс, развивающийся как осложнение ряда заболеваний. МЖ может развиваться либо остро в результате обтурации желчевыводящих путей (ЖВП) за счет смещения конкрементов, находящихся в общем желчном протоке, либо нарастает постепенно за счет отека и стенозирования общего печеночного или общего желчного протоков. При этом отток желчи сильно затрудняется или становится полностью невозможным [1].

Быстрое прогрессирование МЖ имеет прямую коррелятивную связь с тяжестью состояния пациента, степенью эндогенной интоксикации и прогнозом исхода заболевания. Не являясь самостоятельной нозологической единицей, МЖ не регистрируется в формах статистического учета заболеваемости населения, что затрудняет изучение клинико-эпидемиологических аспектов данного вида патологии [2].

Механическая желтуха характеризуется желтушным окрашиванием кожных покровов, слизистых оболочек и склер, обусловленным повышенным

накоплением билирубина в сыворотке крови, а также в других жидкостях и тканях организма [1].

Желчекаменная болезнь (ЖКБ) – наиболее распространенная причина механической желтухи. У женщин пожилого и старческого возраста выявляют желчные камни примерно в 20% случаев. Среди мужчин распространённость ЖКБ в 2-3 раза ниже. Холедохолитиаз возникает у 8-20% больных ЖКБ. В 60-70% при холедохолитиазе развивается механическая желтуха различной степени выраженности [3].

Накопление токсических продуктов метаболизма в сыворотке крови (билирубин, жёлчные кислоты, аммиак и др.) приводит к эндотоксемии, тяжесть которой связана с длительностью заболевания, поэтому ранняя диагностика причины желтухи и декомпрессия жёлчных протоков в большой степени определяют исход заболевания [4].

Цель исследования – проведение сравнительной характеристики уровня билирубинемии у пациентов с механической желтухой.

Материалы и методы исследования

Проведен сравнительный анализ результатов и диагностики лечения 30 больных с синдромом механической желтухи, находившихся на лечении в хирургическом отделении городской клинической больницы. Мужчин было 8 человек (27%), женщин – 22 человека (73%). Возраст больных варьировал от 17 до 80 лет, причем более 60% составили пациенты пожилого и старческого возраста, отягощенные сопутствующей патологией и высокой степенью операционного риска.

Причинами механической желтухи у всех 30 больных (100%) были доброкачественные заболевания. При доброкачественной МЖ наибольшее количество больных было с ЖКБ (55%) и с калькулезным холециститом (33%), другие причины составили 12%. У всех пациентов было проведено хирургическое вмешательство.

Результаты исследования и их обсуждение

Доброкачественными заболеваниями органов гепатопанкреатобилиарной зоны во всех возрастных группах чаще страдают женщины [3]. Пациенты поступают преимущественно в экстренном порядке, состояние больных отягощается развитием синдрома механической желтухи. Оперативное лечение производится после обследования, консервативного лечения в режиме предоперационной подготовки. Операции выполняются как традиционным доступом, так и с использованием мини-инвазивных и лапароскопических технологий, которые постепенно занимают лидирующее положение и позволяют осуществлять значительный спектр оперативных пособий с меньшим риском для пациента.

Анализ статистических данных показал, что больше всего МЖ подвержены пациенты в возрасте от 46 до 66 лет, хотя встречались больные от 17 до 80 лет, что связано с индивидуальными особенностями организма и разным генезом МЖ.

У всех пациентов при поступлении уровень билирубина был значительно выше нормы, причиной чего является механическая желтуха. В норме уровень билирубина составляет 4-20 мкмоль/л, при этом норма прямого билирубина – 0-4% от общего, а непрямого – 96-100% от общего.

Через сутки после оперативного вмешательства уровень билирубина достоверно ($p < 0,01\%$) снижается: общий билирубин – на 49,9%; прямой билирубин – на 57,5%; не прямой билирубин – на 37,2% (от среднего значения при поступлении). При выписке с такой же достоверностью общий билирубин снижается на 84,7%, прямой билирубин – на 98,2%, не прямой билирубин – на 62,1% (от среднего значения при поступлении). Наблюдается небольшая отрицательная корреляция (-0,33) между разницей значений прямого билирубина при поступлении и через сутки после операции и возрастом пациентов, то есть чем моложе пациенты, тем быстрее снижается уровень билирубина. Снижение уровня билирубина связано с устранением причины механической желтухи, в частности устраняется обтурация желчевыводящих путей, отток желчи нормализуется, следовательно, уровень билирубина постепенно приходит в норму [1].

Тенденция к снижению уровня билирубина наблюдается сразу после оперативного вмешательства, а к моменту выписки уровень достигает нормы (рис.). У всех пациентов при выписке уровень билирубина был в норме, что свидетельствует об эффективности хирургического лечения МЖ.

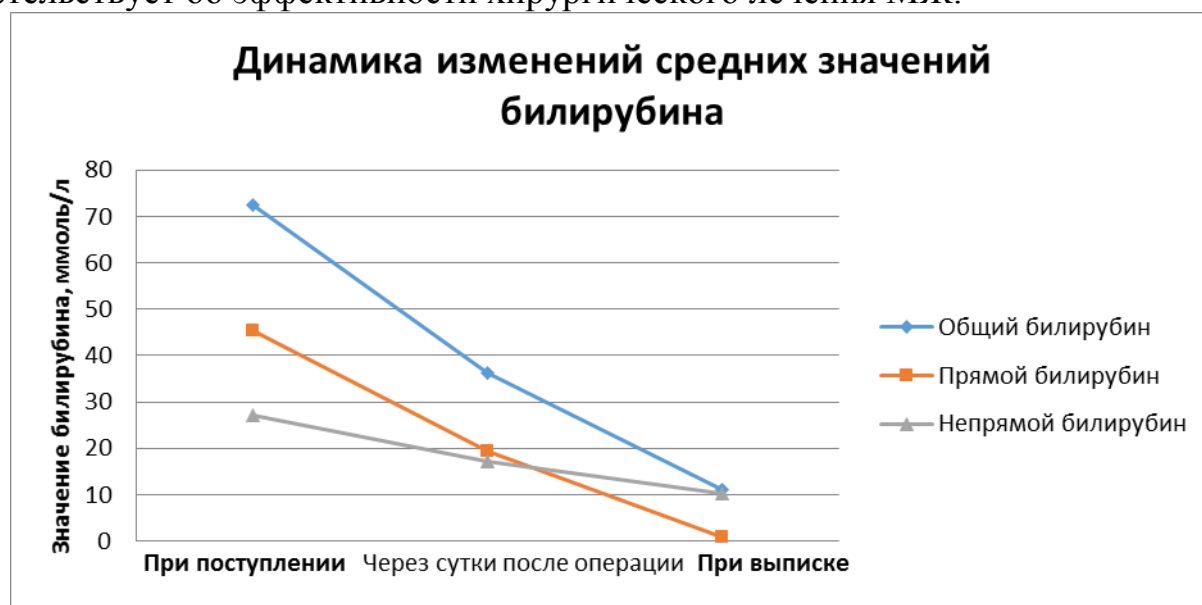


Рис. Динамика изменений средних значений общего, прямого и непрямого билирубина при поступлении, через сутки после операции и при выписке

Выводы:

1. Оперативное вмешательство является эффективным лечением механической желтухи;
2. Максимальное снижение уровня билирубина наблюдается в период через сутки после операции.

Литература:

1. Пьянкова О.Б. Клинико-эпидемиологическая характеристика больных с синдромом механической желтухи доброкачественного генеза / О.Б. Пьянкова, Ю.Б. Бусырев, Т.И. Карпунина // Медицинский альманах. – 2009. – №2. – С. 173-176.
2. Руководство по хирургии желчных путей: под ред. Э.И. Гальпериной, П.С. Ветшевой. М.: Издательский дом «Видар». – 2006. – С. 66-67.
3. Толстокоров А.С. Влияние гипербилирубинемии на свертывающую систему крови у больных с механической желтухой / А.С. Толстокоров, З.О. Саркисян // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2012. – Т.8, №2. – С. 329-332.
4. Шифф Ю.Р. Болезни печени по Шиффу. Вирусные гепатиты и холестатические заболевания: пер. с англ. / Ю.Р. Шифф, М.Ф. Соррел, У.С. Мэддрей // под ред. В.Т. Ивашкиной и др. М: ГЭОТАР-Медиа. – 2010. – С. 116-125.

УДК 616.155.194.8-056.5

**П.А. Беляева, А.С. Костарева, М.В. Попугайло
ГИПОКСИЯ ПЛОДА ПРИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У
МАТЕРИ**

Кафедра патологической физиологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**P.A. Belyaev, A.S. Kostareva, M.V. Popugaylo
FETAL HYPOXIA WHEN IRON DEFICIENCY ANEMIA IN
MOTHERS**

Department of pathological physiology
Ural State Medical University
Ekaterinburg, Russian Federation

Контактный e-mail: pathophis@mail.ru

Аннотация. Гипоксия плода в настоящее время занимает ведущее место в структуре причин перинатальной смертности (40-90 %). Особенно неблагоприятными для плода, страдающего хронической внутриутробной гипоксией, являются осложнения родовой деятельности, которые приводят к срыву компенсаторных механизмов и тяжелым последствиям. Перинатальная гипоксия является причиной повреждения центральной нервной системы у плода и новорожденного, что приводит к нарушениям соматического и нервно-психического развития детей.