

*А. В. Давидян, А. А. Баранов*

## **СОСТОЯНИЕ ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРОВИ И ПОКАЗАТЕЛИ СИНДРОМА ЦИТОЛИЗА ПРИ НЕКОТОРЫХ ВАРИАНТАХ ПОДПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛТУХ**

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А. В. Чантурия*

*Кафедра патологической физиологии,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*Резюме.* Подпеченочная желтуха является распространённой хирургической патологией. Однако, не у всех пациентов, после адекватно проведённого лечения, восстанавливается нормальный уровень ферментов.

*Ключевые слова:* Подпеченочная желтуха, билирубин, форменные элементы крови, ROC-анализ.

*Resume.* Subhepatic jaundice is a common surgical pathology. However, not all patients, after adequate treatment, restore the normal level of enzymes.

*Keywords:* Subhepatic jaundice, bilirubin, shaped blood elements, ROC analysis.

**Актуальность.** Подпеченочная желтуха представляет собой стойкое нарушение выведения желчи из желчных протоков и желчного пузыря в просвет двенадцатиперстной кишки, которое может быть вызвано закупоркой желчных путей камнями, гельминтами, сдавлением желчевыводящих путей опухолью. Нарушение оттока желчи приводит к развитию синдрома холестаза, повышению давления в желчных капиллярах, их перерастяжению, повышению проницаемости стенок и разрыву, что способствует поступлению желчи непосредственно в кровь. Структурные нарушения в печени и холемия ведут к образованию веществ, которые оказывают токсический эффект на организм человека. Длительное пребывание в состоянии желтухи приводит к таким изменениям в органах и системах, что восстановление нормального оттока желчи может не прервать порочный круг и прогрессирование печеночной недостаточности.

**Цель:** Данной работы заключается в изучение показателей синдрома цитолиза и форменных элементов крови, а так же их корреляционное взаимоотношение.

### **Задачи:**

Задачей исследования является изучение синдрома цитолиза гепатоцитов после устранения холестаза, а так же поиск статистически достоверных данных, позволяющих судить о усугублении течения заболевания.

**Материал и методы.** В данной работе использовались выписки медицинских карт 75 пациентов с диагнозом подпеченочная желтуха.

На первом этапе проводилась оценка общего анализа крови.

На втором этапе были выбраны показатели специфические для повреждения печени (уровни АсАТ, АлАТ, непрямого и прямого билирубина)

На третьем этапе проводилась статистическая обработка в программе SPSS Statistical, для оценки корреляции и прогнозирования ухудшения функции печени на фоне адекватно проведённого лечения по поводу основного заболевания, используя показатели, полученные на втором этапе нашего исследования.

На первом этапе исследования проводилась оценка общего анализа крови. У 17 пациентов из 75 наблюдался лейкоцитоз ( $13,1 \pm 4$ ), однако показатель лейкоцитоза не

был сопряжён с абсолютными показателями АсАТ, АлАТ, и уровнем непрямого билирубина, уровень прямого билирубина. Поэтому был сделан вывод, что показатели лейкоцитоза не являлся репрезентативным.

На втором этапе исследования проводилась оценка только специфических показателей, характеризующих функцию печени, а так же показатели, которые на прямую могли свидетельствовать о синдроме цитолиза гепатоцитов. К таким показателям относились уровни: АсАТ, АлАТ, уровень непрямого билирубина, уровень прямого билирубина.

На третьем этапе исследования были рассчитаны средние значения биохимических показателей крови в различных группах, а так же применены методы непараметрической статистики, которые позволяют проверить достоверность различий по показателям прямого и непрямого билирубина между двумя группами с различными показателями коэффициента де Ритиса.

При поступлении в стационар данные показатели были повышены у всех 75 пациентов, что соответствовало тяжёлой декомпенсации функции печени.

**Результаты и их обсуждение.** При поступлении в стационар данные показатели были повышены у всех 75 пациентов, что соответствовало тяжёлой декомпенсации функции печени.

*Таблица 1.* Средние биохимические показатели

	До устранения холестаза	После устранения холестаза
АсАТ	171 ед/л	61,4 ед/л
АлАТ	256 ед/л	84,0 ед/л
Билирубин прямой	71,4 ммоль/л	12,6 ммоль/л
Билирубин не прямой	31,7 ммоль/л	21,9 ммоль/л

Оценка вышеизложенных показателей по отдельности после устранения холестаза показала, что у 40 % пациентов показатели синдрома цитолиза, а так же прямого и непрямого билирубина оставались повышены.

За единый показатель синдрома цитолиза нами был взят коэффициент де Ритиса, который при его значение меньше 0,8, после проведённого лечения, показывал на затянувшиеся деструктивные процессы в печени.

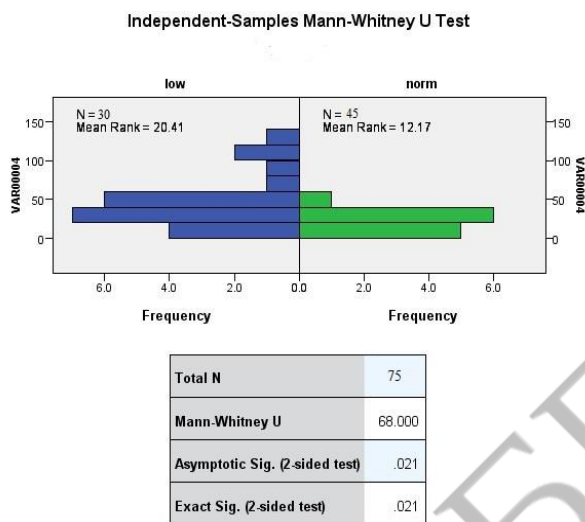
По данному показателю было выделено **2 группы пациентов:**

1) N1 Включала 45 пациентов, у которых после операции коэффициент де Ритиса, а так же уровни АлАТ и АсАТ возвращался к норме (**0,8-1,7**), что свидетельствовало о разрешении процесса деструкции печеночной паренхимы.

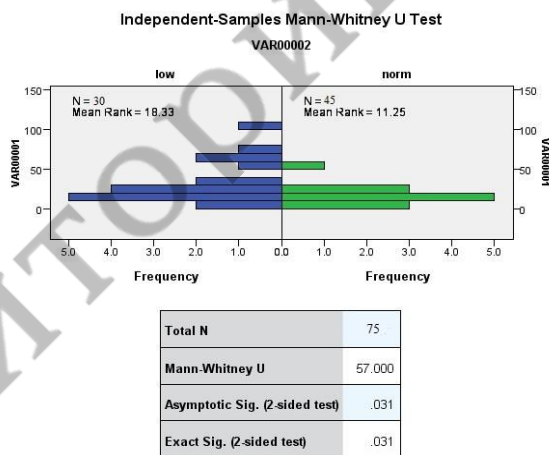
2) N2 Включила 30 пациентов, у которых после проведенного лечения коэффициент де Ритиса был меньше единицы на фоне увеличенного уровня АлАТ и АсАТ.

Далее было проведено сравнение между двумя группами пациентов по параметрам прямого и непрямого билирубина для оценки статистической достоверности полученных данных. При сравнении двух групп по показателям прямого билирубина коэффициент Манна-Уитни был равен 68,0, что свидетельствовало о высокой степени достоверности ( $p=0,02$ ). (рис.1)

При сравнении групп по показателю непрямого билирубина коэффициент Манна-Уитни был равен 57,0, что так же свидетельствовало о высокой степени достоверности ( $p=0,03$ ). (рис.2)



*Рисунок -1* Сравнении двух групп по показателям прямого билирубина по коэффициенту Манна-Уитни



*Рисунок – 2* Сравнении групп по показателю непрямого билирубина по коэффициенту Манна-Уитни

В итоге применения тестового критерия Манна-Уитни были получены достоверные различия между группами N1 и N2 по перечисленным параметрам.

Наличие достоверной взаимосвязи стало поводом применения **корреляционного анализа** для оценки степени взаимосвязи некоторых показателей синдрома цитолиза с коэффициентом де Ритиса:

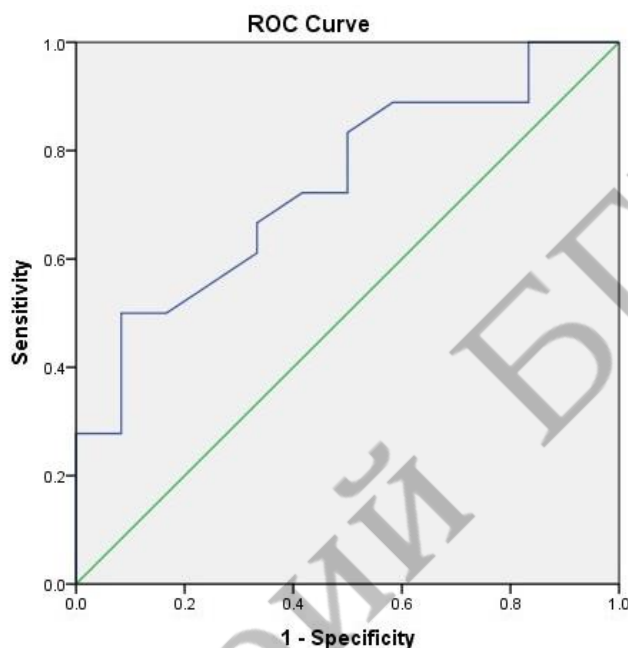
1) уровня коэффициента де Ритиса с прямым билирубином составил 0,45

2) уровня коэффициента де Ритиса с уровнем непрямого билирубина 0,39

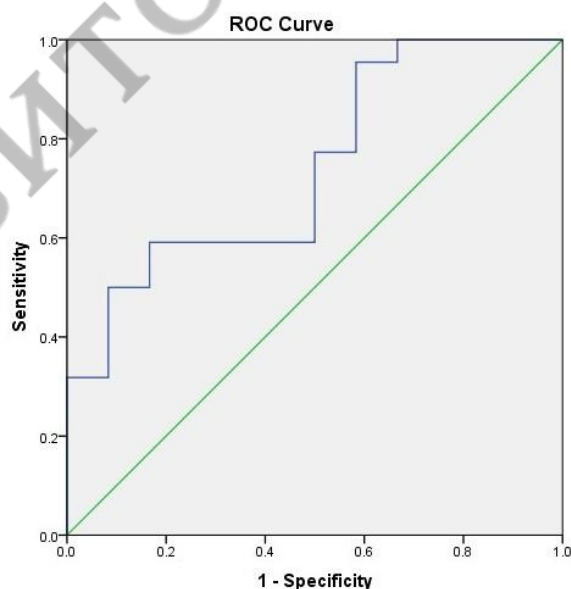
Далее для оценки информативности данных показателей для прогнозирования синдрома цитолиза гепатоцитов после устранения печёночного холестаза был проведён ROC-анализ, в котором за критерий диагностики был принят показатель AUC (площадь под кривой)

В ходе построения ROC-кривых были получены следующие результаты:

1) При сравнении групп по показателю непрямого билирубина AUC = 0,742(74%)



2) При сравнении групп по показателям прямого билирубина AUC = 0,739(74%)



### Выводы:

1) При оценке общих анализов крови не было выявлено достоверного взаимоотношения между повышением уровня форменных элементов крови и соотношением показателей синдрома цитолиза.

2 У части пациентов после адекватно проведенной терапии уровень печеночных ферментов, прямого и непрямого билирубина был повышен.

3 Найдена достоверная количественная взаимосвязь понижения коэффицент Де Ритиса (на фоне увеличения показателей синдрома цитолиза в биохимическом анализе крови ) с уровнями прямого и непрямого билирубина в крови.

4 После проведения ROC-анализы выявлено, что уровень прямого и непрямого билирубина может напрямую свидетельствовать о тяжести протекания синдрома цитолиза у пациентов с адекватно проведенным лечением с вероятностью 74

*A. V. Davidian, A. A. Baranov*

**EFFECTIVE TREATMENT OF ENDOMETRIAL HYPERPLASIA**

*Tutors: assistant professor A. V. Chanturia A.V.*

*Pathological physiology*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Литература**

1. Шаповальянц С. Г. Механическая желтуха и гнойный холангит: клиническая хирургия: нац. рук. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Т. 2. - С. 163–187
2. Шерлок Ш., Дули Дж. Заболевания печени и желчных путей. — М.: ГЭОТАР-Мед, 2002.
3. Беркинбаев С. Ф. Гипертоническая болезнь: этиология, патогенез, классификация, клиническое течение, диагностика и лечение Актобе, 2000.
4. Маколкин В. И., Подзолоков В. И. Гипертоническая болезнь. Москва, Издательский дом «Русский врач», 2000