

По результатам обследования IgM антитела к микоплазмам выявлены у 7 (11,1 %) человек, среди дошкольников — у 2 (8 %), среди школьников — у 3 (12 %), среди взрослых — у 2 (18,2 %). Отличия между группами статистически не значимы ( $p > 0,05$ ).

Среди обследованных IgG к микоплазмам выявлены у 4 (23,5 %) пациентов, среди дошкольников не обнаружено, среди школьников — у 2 (22,2 %), среди взрослых — у 2 (100 %). Отличия между группами статистически не значимы ( $p > 0,05$ ).

#### **Выводы**

По данным серологического обследования, наличие иммуноглобулинов G и M было выявлено у 16 (22,5 %) обследованных к хламидиям и микоплазмам.

При сравнении частоты выявления классов иммуноглобулинов к хламидиям среди дошкольников иммуноглобулины G (33,3 %) статистически значимо выявлялись чаще, чем среди школьников (12,5 %,  $p < 0,05$ ). Антитела класса IgM к хламидиям выявлены у 1 взрослого.

IgG к микоплазмам выявлены у 4 (23,5 %) пациентов. Причем среди дошкольников эти антитела не обнаруживались, а среди взрослых выявлялись у всех обследованных. Наибольшая частота регистрации IgM антител к микоплазмам встречалась у взрослых (18,2 %), но отличия с другими группами была статистически не значима ( $p > 0,05$ ).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Инфекционные болезни: учебник / под ред. акад. РАМН Н. Д. Ющука, проф. Ю. Я. Венгерова. — 2-е изд. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — С. 336–341.
2. *Хамитов, Р. Ф.* Mycoplasma pneumoniae и Chlamydomphila pneumoniae инфекции в пульмонологии: актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения / Р. Ф. Хамитов, Л. Ю. Пальмова. — Казань, 2001. — С. 64.
3. Респираторный микоплазмоз: научный обзор. — М., 1988. — С. 78.

**УДК 616.36-004**

### **ИЗМЕНЕНИЕ ДИАМЕТРА ВОРОТНОЙ ВЕНЫ И СКОРОСТИ КРОВОТОКА В ВОРОТНОЙ ВЕНЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ**

*Данилов В. О.<sup>1,2</sup>*

**Научный руководитель: д.м.н., доцент Е. Л. Красавцев**

<sup>1</sup>**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»,**

<sup>2</sup>**Учреждение**

**Общество с ограниченной ответственностью «БЕЛСОНО»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Фиброз печени — заболевание, характеризующееся разрастанием соединительной (коллагеновой) ткани печени без изменения ее структуры. Фиброз печени — это закономерное следствие практически всех заболеваний печени любой этиологии [1]. Степень выраженности фиброза при хроническом заболевании печени отражает отдаленный прогноз и, следовательно, необходимость и срочность лечения.

Наличие фиброза/цирроза печени по данным морфологического исследования у умерших от разных причин в 2012 г. обнаружено достоверно чаще, чем в 1987 г. (4,6 % в 1987 г. и 14,5 % в 2012 г.,  $p = 0,00001$ ). Основной прирост частоты фиброза/цирроза печени наблюдается в возрастной группе 25–34 года — с 1,6 до 11 % ( $p = 0,0172$ ) [2].

Высокий уровень заболеваемости парентеральными гепатитами, неутешительная позиция в рейтинге по употреблению алкоголя на человека, невысокий уровень жизни — все эти факторы приводят к необходимости модификации методов исследования с целью более раннего выявления заболеваний печени.

При наличии препятствия току крови (фиброз печеночной ткани) организм находит возможность обеспечить поступление постоянного объема крови по воротной вене и обеспечить ее детоксикацию. К механизмам, обеспечивающим поступление постоянного объема крови

по воротной вене, можно отнести: увеличение скорости кровотока и на более поздних этапах развития болезни — снижение тонуса сосудистой стенки [3].

### **Цель**

Выявить зависимость диаметра воротной вены и скорости кровотока в ней от степени фиброза печени.

### **Материал и методы исследования**

Ультразвуковая сдвиговолновая эластография печени (фиброэластография) выполнялась у 485 пациентов с хроническими заболеваниями печени с помощью аппарата HITACHI/ALOKA Arietta 70. Статистическая обработка проведена при помощи программы IBM SPSS Statistics 23. Использовались следующие статистические методы: анализ непараметрических критериев, определение критериев Манна — Уитни, корреляция Пирсона, определение медиан и межквартильных интервалов. Уровень критической значимости соответствует  $p = 0,05$ .

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Без признаков фиброзного изменения печени по результатам фиброэластографии было 279 человек. Медиана диаметра воротной вены в этой группе — 11 мм. Межквартильный диапазон — 1. Медиана скорости кровотока в воротной вене — 0,19 м/с. Межквартильный диапазон — 0,04.

В группе пациентов с фиброзными изменениями печени степени F-1 было 93 человека. Медиана диаметра воротной вены — 12 мм. Межквартильный диапазон — 2. Медиана скорости кровотока в воротной вене — 0,18 м/с. Межквартильный диапазон — 0,05.

В группе пациентов с фиброзными изменениями печени степени F-2 (51 человек) медиана диаметра воротной вены — 11 мм. Межквартильный диапазон — 2. Медиана скорости кровотока в воротной вене — 0,17 м/с. Межквартильный диапазон — 0,04.

У пациентов с фиброзными изменениями печени степени F-3 (33 человека) медиана диаметра воротной вены — 12 мм. Межквартильный диапазон — 1. Медиана скорости кровотока в воротной вене — 0,17 м/с. Межквартильный диапазон — 0,11.

У пациентов с фиброзными изменениями печени степени F-4 (29 человек) медиана диаметра воротной вены — 12 мм. Межквартильный диапазон — 2. Медиана скорости кровотока в воротной вене — 0,14 м/с. Межквартильный диапазон — 0,05.

При сравнении диаметра воротной вены в группе пациентов без фиброза с остальными группами установлено, что воротная вена расширена во всех группах с фиброзом печени, начиная с первой степени ( $p = 0,024$ ). Разница между группой с первой, второй и третьей степенью фиброза печени оказалась статистически незначима. При четвертой степени фиброза воротная вена достоверно расширяется в сравнении с первой ( $p = 0,02$ ) и второй степенью ( $p = 0,042$ ). Корреляция Пирсона между степенью фиброза и диаметром воротной вены оказалась слабая положительная (0,237), а значимость высокая ( $P = 0,000$ ).

Скорость кровотока в воротной вене во всех группах с фиброзом печени уменьшается в сравнении с группой пациентов без фиброза, начиная с первой степени ( $p = 0,039$ ). Разница между группами с первой, второй и третьей степенью фиброза печени не является статистически значимой. При четвертой степени фиброза печени скорость кровотока достоверно меньше, чем во всех других группах ( $p = 0,000$ ).

Корреляция Пирсона между степенью фиброза и скоростью кровотока в воротной вене оказалась слабая положительная (0,240), а значимость высокая ( $P = 0,000$ ).

### **Выводы**

Расширение воротной вены происходит при любой степени фиброза печени. При четвертой степени фиброза воротная вена расширена в сравнении с первой и второй степенью фиброза.

Скорость кровотока уменьшается при любой степени фиброза печени. Разница в скорости кровотока в воротной вене между первой, второй и третьей степенью фиброза печени статистически незначима. При четвертой степени фиброза печени скорость кровотока достоверно меньше, чем во всех других группах.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Фиброз печени: современные принципы диагностики / А. К. Дуда [и др.] // Актуальная инфектология. — 2014. — № 3(4). — С. 59–61.
2. Фиброз и цирроз печени у население г. Минска по данным морфологического исследования / Т. Г. Раевнева [и др.] // Актуальные вопросы гепатологии: экспериментальная гепатология, терапевтическая гепатология, хирургическая гепатология: материалы X международного симпозиума гепатологов Беларуси. — Гродно, 2013. — С. 119–121.
3. Роль доплерографии в оценке степени фиброзирования ткани печени при хронических гепатитах и циррозе печени / М. И. Гульман [и др.] // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). — 2005. — № 6. — С. 39–41.