

наличие грамотрицательной микрофлоры, которая не выделялась у женщин. Для дальнейшего разграничения УПМ матери и стационара будет продолжен микробиологический мониторинг, так как результаты, получаемые в ходе систематического мониторинга, способны указывать на возникновении преэпидемической ситуации.

#### **Выводы**

Микробиологический мониторинг является важнейшим элементом системы эпидемиологического надзора за формированием микробиоценоза. Контроль за УПМ, циркулирующей среди родильниц и новорожденных, в динамике их пребывания в стационаре, с использованием стандартных и унифицированных подходов в соответствии с регламентами по забору проб, типу локусов и периодичности их контроля является важнейшим элементом системы эпидемиологического надзора и позволяет разрабатывать научно обоснованные, эффективные методы профилактики гнойно-септических инфекций (ГСИ).

В родовспомогательных стационарах стафилококк по-прежнему остается ведущим возбудителем ГСИ, которые обусловлены несовершенством естественных барьерных функций организма новорожденных и, в связи с этим, наличием множественных входных ворот инфекции (кожа, слизистые оболочки, кишечник, пупочная ранка). Таким образом, микробиологический мониторинг является неотъемлемой частью системы инфекционного контроля, позволяющей следить за циркуляцией возбудителей инфекций связанных с медицинской помощью (ИСМП), изменениями в их структуре, тенденциями развития устойчивости к антимикробным препаратам, а также выявлять эпидемиологические связи [4, 5].

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Зуева, Л. П. Госпитальная эпидемиология / Л. П. Зуева. — М., 2015. — 416 с.
2. Тетелютина, Е. С. Особенности эпидемиологической характеристики внутрибольничной инфекции родильниц и новорожденных в акушерских стационарах Удмуртской республики / Е. С. Тетелютина // Медицинский альманах. — 2012. — № 5 (24). — С. 51–54.
3. Алгоритм отбора проб клинического материала для бактериологического исследования с целью идентификации возбудителей гнойно-септических инфекций: метод. рекомендации. — Пермь, 2006. — 30 с.
4. Кузнецова, М. В. Мониторинг колонизации условно-патогенной микрофлорой новорожденных в период пребывания в лечебных учреждениях / М. В. Кузнецова, Т. И. Карпунина, Н. С. Авдеева // Медицинский альманах. — 2011. — № 6 (19). — С. 156–162.
5. Любасовская, Л. А. Видовой состав госпитальных штаммов условно-патогенных микроорганизмов и их роль в развитии инфекций у новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 03.02.03 — микробиология / Л. А. Любасовская. — М., 2013. — С. 25.

УДК 616.33/.34+616.36-003.828]:618.3-098

### **СОЧЕТАНИЕ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОЗА ПЕЧЕНИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С КОМПОНЕНТАМИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА**

*Кононова О. Н.<sup>1</sup>, Пристром А.М.<sup>3</sup>, Платошкин Э. Н.<sup>1</sup>, Коротаев А. В.<sup>1,2</sup>, Николаева Н. В.<sup>1</sup>, Марченко А. В.<sup>2</sup>, Зотова О. В.<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

<sup>2</sup>Государственное учреждение

Республиканский научно-практический центр

радиационной медицины и экологии человека

г. Гомель, Республика Беларусь,

<sup>3</sup>Государственное учреждение образования

«Белорусская медицинская академия последипломного образования»,

<sup>4</sup>Государственное учреждение

«Республиканский научно-практический центр “Кардиология”»

г. Минск, Республика Беларусь

#### **Введение**

Нарушения жирового, липидного и углеводного обмена в организме часто сопровождаются нарушением функции печени, которая участвует не только в развитии атерогенной дислипидемии, но и сама выступает в качестве органа-мишени.

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) — распространенное хроническое заболевание печени, характеризующееся патологическим накоплением жировых капель, не свя-

занное с употреблением алкоголя. Данная патология имеет три формы: неалкогольный стеатоз печени (НАСП) — избыточное накопление жира с развитием дистрофии гепатоцитов, неалкогольный стеатогепатит (НАСГ) — воспалительная инфильтрация с очагами некроза ткани печени, неалкогольный цирроз — нарушение архитектоники вследствие некроза и образования узлов регенерации соединительной ткани. В настоящее время заболеваемость НАЖБП достигает эпидемических размеров. Около 20–30 % взрослого населения западных стран страдает этой патологией.

Ожирение — наиболее значимый фактор, связанный с НАЖБП. Индекс массы тела (ИМТ) является независимым предиктором развития жировой инфильтрации печени [1, 2]. ИМТ выше 30 кг/м<sup>2</sup> в 95–100 % сопровождается развитием стеатоза печени и в 20–47 % — неалкогольного стеатогепатита [3, 4].

НАЖБП встречается у 100% пациентов с абдоминальным ожирением и метаболический синдромом (МС) (по критериям Международной федерации диабета (англ. International Diabetes Federation — IDF), 2009 г.), неалкогольный стеатогепатит (НАСГ) — у 41,7 % [5]. Это дает основание рассматривать НАЖБП как обязательный компонент МС и доказывает необходимость ее включения в критерии диагностики МС [6]. Наличие НАЖБП при МС обусловлено единым патогенезом, основными компонентами которого являются висцеральное (или абдоминальное) ожирение и инсулинорезистентность.

Патология билиарного тракта в рамках МС представлена неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП), желчнокаменной болезнью (ЖКБ) и холестерозом желчного пузыря. Степень вовлечения органов билиарного тракта при МС чаще коррелирует со степенью инсулинорезистентности (ИР) и липидных нарушений. Иницирующим фактором повышенного отложения липидов в гепатоцитах является висцеральное ожирение и связанная с ним ИР. Кроме этого, нарушение нормального функционирования в гепатобилиарной системе может приводить к повышению экскреции холестерина в желчь и выпадению в осадок кристаллов моногидрата холестерина. Все это влечет за собой увеличение литогенности желчи и развитие клинических форм ЖКБ.

### **Цель**

Анализ данных ультразвукового исследования печени и желчного пузыря у беременных женщин с компонентами МС в I триместре беременности и через один год после родов.

### **Материал и методы исследования**

На базе ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» было проведено проспективное когортное исследование 143 беременных женщин в возрасте от 19 до 43 лет (медиана — 31 (26; 35) год). Критерием включения женщин в исследование было наличие абдоминального ожирения, МС, подтвержденного лабораторными методами по критериям принятым в 2009 г. по согласованному заявлению по МС, одноплодная беременность в сроке до 12 недель, отсутствие сахарного диабета 1 типа, хронической болезни почек и системных заболеваний.

В соответствии с целью исследования все обследованные женщины были разделены на 3 группы: 1-я основная группа — 55 (38 %) женщин, которым был выставлен диагноз МС (3 и более компонентов МС) в I триместре беременности — беременные с МС (ГрМС); 2-я основная группа — 57 (40 %) участниц исследования, которые были отнесены в группу риска (наличие 1–2 компонентов МС) — группа риска (ГрРМС); 3-я группа — группа контроля (ГрК) — была составлена из практически здоровых беременных женщин с нормальной массой тела без компонентов МС — 31 (22 %) женщина.

Группы исследования были сопоставимы по возрасту, срокам и числу беременностей.

На этапе скрининга проводился сбор данных анамнеза, методом анкетирования подробно изучались жалобы, объективный осмотр, антропометрия. Особое внимание уделялось на давность возникновения различных компонентов МС, отягощенную наследственность по ожирению, СД 2 типа, артериальной гипертензии, сердечно-сосудистым заболеваниям и их осложнениям.

После формирования выборки в сроки 6–12, 29–34 недель беременности и спустя 12 месяцев после родов проводилось комплексное антропометрическое (вес, рост, индекс массы тела, отношение ОТ/ОБ) и клиничко-лабораторное обследование, включавшее оценку показате-

телей липидного спектра крови, гормонального фона, углеводного обмена и инсулинорезистентности (Homeostasis Model Assessment — HOMA-IR), ультразвуковое исследование (УЗИ) печени и желчного пузыря, суточное мониторирование артериального давления. Все беременные подписывали информированное согласие на проведение исследования. Все исследования проводились по стандартным методикам. На основании выполненных исследований создана компьютерная база данных в среде Microsoft EXCEL. Статистическая обработка данных проводилась с использованием компьютерного статистического пакета IBM SPSS Statistics 20.0 (IBM Corporation, New York, USA) и Statistica 6,0 (StatSoft, Inc. USA). Для всех приведенных анализов различия считались достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

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

Наиболее доступным методом диагностики патологии билиарного тракта является ультразвуковой метод трансабдоминального сканирования. В результате проведенных нами исследований выявлено определенное количество пациенток в группах сравнения с признаками НАСП, а также ЖКБ (таблица 1).

Таблица 1 — Частота встречаемости НАСП и ЖКБ в исследуемых группах по данным УЗИ

Показатель	ГрМС (n = 55)	ГрРМС (n = 57)	ГрК (n = 31)	$\chi^2$ ; p
				1 vs. 2
Частота встречаемости ЖКБ (включая случаи холецистэктомии)	14 (25,5 %)	13 (22,8 %)	0	0,01; 0,915
Частота встречаемости НАСП в I триместре беременности	27 (49,1 %)	19 (33,3 %)	0	2,26; 0,133
Частота встречаемости НАСП через 1 год после родов	33 (60 %)	13 (22,8 %)	0	<b>14,5;</b> <b>&lt; 0,001</b>

Как видно из таблицы 1, все случаи ЖКБ и НАСП были зарегистрированы у пациенток в ГрМС и ГрРМС. Наиболее значимое число пациенток было выявлено в ГрМС через один год после родоразрешения и составило 60 % от общего количества пациенток в группе.

Патологические изменения печени при МС зачастую ассоциированы с нарушениями в биохимических показателях крови. С этой целью все пациентки, включенные в исследование, были разделены на 2 подгруппы по признаку наличия ультразвуковых критериев стеатоза печени. Сравнительная характеристика избранных биохимических параметров представлена в таблице 2.

Таблица 2 — Сравнение средних значений биохимических показателей у пациенток в I триместре беременности в зависимости от наличия стеатоза печени

Показатель	С признаками стеатоза (n = 46)	Без признаков стеатоза (n = 97)	Значимость различий: Z; p
АЛТ, МЕ/л	29 (22,5; 35,4)	21,3 (19,5; 23,1)	-1,8; 0,074
АСТ, МЕ/л	24 (20,4; 27,5)	22,1 (20,7; 23,5)	-0,4; 0,726
Общий билирубин, ммоль/л	12,1 (10,7; 13,5)	14,5 (11,8; 13,1)	-0,3; 0,789
Тошачковая гликемия, ммоль/л	4,9 (4,7; 5,1)	4,6 (4,5; 4,7)	<b>-3,7; &lt; 0,001</b>
Индекс инсулинорезистентности (НОМА-IR)	3,1 (2,6; 3,5)	2,4 (2,1; 2,7)	<b>-3,4; &lt; 0,001</b>
ХС-ЛПВП, ммоль/л	1,4 (1,4; 1,5)	1,7 (1,6; 1,8)	<b>-4,2; &lt; 0,001</b>
Триглицериды, ммоль/л	1,9 (1,7; 2,1)	1,3 (1,2; 1,4)	<b>-4,8; &lt; 0,001</b>

При сравнительном анализе данных в группах пациентов в зависимости от наличия стеатоза печени по данным УЗИ не было получено достоверных различий между показателями ферментов АЛТ и АСТ, а также значений общего билирубина. В то же время значения тошачковой гликемии, расчетного показателя индекса ИР (НОМА-IR) и триглицеридов в группе пациенток с признаками стеатоза печени были значимо выше, а значения ХС-ЛПВП ниже, чем у пациенток с нормальными УЗИ характеристиками печени.

### **Заключение**

Все случаи ЖКБ и НАСП были зарегистрированы у пациентов в ГрМС и ГрРМС с наибольшим количеством в 60 % в ГрМС через один год после родоразрешения. У женщин с УЗИ признаками стеатоза печени были выявлены значимо более высокие значения тощаковой гликемии, индекса ИР (НОМА-IR) и триглицеридов и более низкие значения ХС-ЛПВП в сравнении с ГрК.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. The natural history of nonalcoholic fatty liver disease: a population-based cohort study / J. F. Lymp [et al.] // *Gastroenterology*. — 2005. — Vol. 129(1). — P. 113–121.
2. *Angulo, P.* Nonalcoholic fatty liver disease / P. Angulo // *N Engl J Med*. — 2002. — Vol. 346(16). — P. 1221–1231.
3. *Lee, R. G.* Nonalcoholic steatohepatitis: a study of 49 patients / R. G. Lee // *Hum Pathol*. — 1989. — Vol. 20(6). — P. 594–598.
4. Nonalcoholic steatohepatitis: Mayo Clinic experiences with a hitherto unnamed disease / J. Ludwig [et al.] // *Mayo Clin Proc*. — 1980. — Vol. 55(7). — P. 434–438.
5. *Драпкина, О. М.* Терапия неалкогольного стеатогепатита при метаболическом синдроме: фокус на эссенциальные фосфолипиды / О. М. Драпкина, О. Н. Корнеева, В. Т. Ивашкин // *Лечащий врач*. — 2010. — № 2. — С. 43–45/
6. *Корнеева, О. Н.* Неалкогольная жировая болезнь печени у пациентов с метаболическим синдромом / О. Н. Корнеева, О. М. Драпкина // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. — 2007. — № 17 (1 Прилож. 29). — С. 65.

**УДК 576:378=111**

### **ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ КЛЕТКИ» НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ**

***Концевая В. В., Протасовицкая Р. Н.***

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Английский язык — один из популярных иностранных языков во многих странах мира, так же он является вторым иностранным языком, после своего родного. Поэтому многие иностранные граждане, прибывшие в Беларусь, предпочитают обучение на английском языке.

В процессе обучения на первом курсе иностранные студенты сталкиваются с некоторыми трудностями адаптации и социализации с освоением новой социокультурной среды. А так же погодными условиями, этно-психологическими особенностями, интенсивным характером обучения, особенностями учебного процесса, отличного от данного процесса в своей стране и другими составляющими, что ведет к рассеиванию внимания на занятиях, появлению чувства усталости и сонливости (особенно в осенне-зимний сезон) и, как следствие, снижению успеваемости [1, 2, 3].

Например, для студентов из Индии и Шри-Ланки не является нарушением опоздание на занятие на 15–20 минут. При этом студенты проявляют тактичность, терпимость к преподавателю.

Студенты из арабских стран Ближнего Востока и Северной Африки могут проявлять недисциплинированность, раздражительность, интерес друг к другу, способны отвлекаться на что то другое, им интересна смена деятельности.

В процессе обучения можно столкнуться также с проблемами восприятия и понимания произношения студентами английского языка, т.к. имеются различия в диалектах.

Также одной из особенностей является разный уровень подготовки в области биологии иностранных студентов, что сказывается на восприятии нового материала и более глубокого осмсления на занятиях.

Поэтому при проведении занятий преподаватель должен учитывать уровень подготовки студента, межкультурные различия, знать правила этикета речи, а также применять различные эмоционально-психологические воздействия для создания положительной атмосферы в учебной группе и уметь найти индивидуальный подход к обучающимся иностранным студентам.