

Дифференциальная диагностика желтух у беременных и необходимая хирургическая тактика

А.К. Дуда, О.В. Голеновский, В.И. Мамчич, М.А. Чайка

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев

В статье представлен современный взгляд на желтухи у беременных, проведение дифференциальной диагностики состояний, связанных с такими состояниями, как присоединение к беременности гепатотропной инфекции, обусловленной различными возбудителями; присоединение к беременности желтух в результате воздействия различных факторов, не обусловленных гепатотропной инфекцией и состоянием беременности, а также желтухи, обусловленные патологией беременности.

Цель исследования: выяснение характера желтухи, ее особенностей для выработки оптимальной лечебной консервативной и хирургической тактики для сохранения жизни матери и плода.

Материалы и методы. За период с 2006 по 2015 гг. прооперированы 3353 больных по поводу желчнокаменной болезни, 656 пациентов с острым холециститом, проведено 26 150 родов.

Результаты. Вследствие проведенного диагностического поиска должна быть выявлена причина данного состояния и разработана тактика дальнейшего ведения пациентки.

Заключение. Улучшению результатов лечения билиарной патологии у беременных способствует совместная работа акушеров-гинекологов, анестезиологов и хирургов для выработки оптимальной тактики ведения родов и родоразрешения с использованием лапароскопических методик.

Ключевые слова: беременность, желтуха, дифференциальная диагностика желтух у беременных, хирургическая тактика.

Важнейший вопрос, который следует решить врачу, это «больна ли женщина острым вирусным гепатитом (ВГ) или характер желтухи не носит инфекционный характер?». Ряд болезней может быть индуцирован беременностью или же не зависеть от нее. Среди болезней, протекающих с желтухой и связанных с беременностью, чаще всего встречается внутрипеченочный холестаз беременных (ВХБ), реже – чрезмерная рвота беременных (ЧР), острая жировая дистрофия печени беременных (ОЖДПБ) и HELLP-синдром [1, 3, 7].

Дифференциальная диагностика желтухи основывается на сравнительной оценке данных анамнеза, клинических и лабораторных показателей. Некоторые симптомы, важные для диагноза болезни, могут оказаться несущественными для дифференциальной диагностики, поскольку присутствуют при всех предполагаемых заболеваниях [2, 5].

Наиболее рациональной является классификация желтух у беременных, предложенная Н.А. Фарбером.

Классификация желтух у беременных

I группа. Присоединение к беременности гепатотропной инфекции, обусловленной:

- вирусами (гепатитов А, В, С, D, E; инфекционного мононуклеоза, цитомегалии, желтой лихорадки, ВИЧ);
- спирохетами (лептоспирозы, сифилис);

- бактериями (паратифозные палочки, иерсени, сальмонеллы);
- простейшими (малярия, амебиаз).

II группа. Присоединение к беременности желтух в результате воздействия различных факторов, не обусловленных гепатотропной инфекцией и состоянием беременности:

- механических (холелитиаз, холециститы, неоплазмы);
- обменных (ожирение, гипертиреоз и т. д.);
- токсических (медикаментозных, профессиональных и т. д.);
- септико-токсических (сепсис);
- гемолитических (приобретенные и врожденные гемолитические желтухи различного генеза).

III группа. Желтухи, обусловленные патологией беременности:

- чрезмерная рвота беременных;
- внутрипеченочный холестаз беременных (ранее применялся термин холестатический гепатоз беременных);
- поздний токсикоз беременных с почечно-печеночным синдромом при:
 - 1) пиелитах беременных;
 - 2) нефропатии беременных;

- острая жировая дистрофия печени беременных (прежнее название – «острый жировой гепатоз беременных»).

Острый вирусный гепатит может возникнуть на любом сроке беременности, ЧР – в I триместре, ВХБ – во II–III триместрах, ОЖДПБ – в III триместре, поскольку является тяжелой формой позднего токсикоза беременных и развивается на фоне предшествующей нефропатии [4, 6, 8].

Желтухе у больных ВГ и ОЖДПБ предшествует продромальный период, а при ОЖДПБ – еще и мучительная изжога вследствие эрозирования слизистой оболочки пищевода. При ВХБ такого периода нет. Желтуха у беременных с ЧР не является ранним симптомом. Она появляется на фоне продолжительной многократной ежедневной рвоты, резкого похудения и обезвоживания [2, 7, 11].

У больных ВГ не отмечают потери массы тела и обезвоживания, однако рвота, в том числе многократная, может быть и при ВГ. Возможно развитие прекомастного и коматозного состояния, что не встречается при ЧР беременных, длящейся нередко неделями [1, 3–7, 12].

ВХБ – наиболее легко протекающее заболевание, без интоксикации и лихорадки. ЧР также не вызывает интоксикации, но ей может сопутствовать субфебрилитет, свойственный 20% беременных в I триместре.

ВГ сопровождается выраженной интоксикацией, субфебрильной или высокой лихорадкой с ознобом. ОЖДПБ обычно протекает очень тяжело, интоксикация резко выражена, однако температура остается нормальной. Частота сердечных сокращений у больных ВХБ остается нормальной, в то время как ВГ свойственна брадикардия, ЧР – тахикардия, а ОЖДПБ – тахикардия или нормокардия. Артериальная гипотония закономерно развивается при ЧР и не наблюдается при других анализируемых заболеваниях [8, 10].

Тяжелая рвота беременных очень редко осложняется коматозным состоянием. Этому предшествуют стойкая тахикардия, повышение температуры, олигурия с протеинурией и цилиндрурией, значительные нарушения функции нервной системы. При ВХБ таких осложнений не встречается, так же как и ДВС-синдрома, присущего ОЖДПБ и острым гепатитам В и Е, способствующим гипокоагуляции и тяжелым геморрагическим проявлениям. ОЖГБ, как правило, сопровождается анемией, а ЧР – увеличением количества гемоглобина и эритроцитов, обусловленным гиповолемией [4, 9].

При некоторых острых вирусных гепатитах (гепатите В, Е) возможно развитие тяжелой почечной недостаточности вследствие ДВС-синдрома, гемолиза эритроцитов, закупорки почечных канальцев и олигурии. ОЖДПБ также осложняется острой почечной недостаточностью, а при ЧР она не возникает [1, 12].

Дифференциальная диагностика желтух у беременных

Токсический гепатит:

- прием алкоголя, социальное неблагополучие;
- развитие в I–II–III триместрах беременности;
- предшествующие симптомы: прием суррогатов алкоголя за 2–5 дней до развития желтухи;
- кожный зуд;
- возможен диспепсический синдром;
- увеличение печени;
- возможна анемия;
- умеренный лейкоцитоз;
- гипер- или гипокоагуляция;
- гипербилирубинемия повышена в 5–20 раз за счет прямой фракции;
- показатели холестаза (ЩФ, ГГТ) увеличены в 3–10 раз;
- повышение активности АЛТ, АСТ;
- УЗИ: увеличение печени.

Острый вирусный гепатит:

- в анамнезе – факторы риска инфицирования;
- развитие – возможно в любом триместре;
- симптомы, предшествующие желтухе – продромальный период;
- при холестатической форме возможен зуд;
- часто возникает диспепсический синдром;
- лихорадка в продромальном периоде;
- увеличение печени;
- увеличение селезенки (возможно в 20% случаев);
- при тяжелом течении развивается печеночная недостаточность;
- лимфоцитоз;
- гипокоагуляция, ДВС-синдром при тяжелом течении;
- гипербилирубинемия;
- показатели холестаза (ЩФ, ГГТ) могут быть изменены;
- повышенная активность АЛТ, АСТ;
- УЗИ печени малоинформативно.

Хронический гепатит, цирроз печени:

- в анамнезе – острый вирусный гепатит, факторы риска инфицирования;
- может развиваться в любой триместр беременности;
- симптомы, предшествующие желтухе: может быть слабость, кожный зуд и др.;
- возможен кожный зуд;
- может быть диспепсический синдром;
- может быть лихорадка;
- увеличение печени, селезенки, признаки портальной гипертензии;
- часто – уплотнение печени;

- часто – увеличение селезенки;
- печеночная недостаточность;
- может наблюдаться анемия;
- возможна гипокоагуляция;
- часто – гипербилирубинемия;
- показатели холестаза (ЩФ, ГГТ) могут быть изменены;
- активность АЛТ, АСТ повышена;
- сывороточные маркеры вирусов – при вирусных хронических заболеваниях печени;
- может быть показана биопсия печени.

Обтурационная желтуха:

- в анамнезе – желчные колики, результаты прежних исследований желчевыводящих путей;
- возможно развитие в любом триместре беременности;
- симптомы, предшествующие желтухе – лихорадка, болевой абдоминальный и/или диспепсический синдром;
- возможен кожный зуд;
- выражен диспепсический синдром;
- лихорадка;
- увеличение и болезненность печени;
- лейкоцитоз;
- показатели свертывающей системы крови при длительной желтухе изменены;
- прямая гипербилирубинемия;
- повышение показателей холестаза (ЩФ, ГГТ);
- активность АЛТ, АСТ повышена;
- УЗИ печени: холедохолитиаз, расширение желчных протоков.

Гемолитическая анемия:

- имеет семейный характер;
- триместр развития – любой;
- боль в животе;
- слабость.
- может возникать болевой абдоминальный синдром;
- диспепсический синдром возникает редко;
- лихорадка изредка предшествует гемолитической анемии и возникает при кризе;
- возможно увеличение печени;
- часто возникает увеличение селезенки;
- показатели свертывающей системы крови не изменены;
- непрямая гипербилирубинемия;
- показатели холестаза (ЩФ, ГГТ) не изменены;
- активность АЛТ, АСТ не изменена;
- УЗИ печени: увеличение селезенки.

Дифференциальная диагностика желтух, ассоциированных с беременностью

Внутрипеченочный холестаз беременных:

- в анамнезе – желтуха и зуд при предыдущих беременностях;
- триместр развития – II–III;
- симптомы, предшествующие желтухе – кожный зуд;
- сопровождается кожным зудом;
- незначительное увеличение печени;
- при длительной желтухе возникают изменения показателей свертывающей системы крови;
- гипербилирубинемия повышена в 5 раз;
- показатели холестаза (ЩФ, ГГТ) повышены в 7–10 раз;
- активность АЛТ, АСТ не изменена.

HELLP-синдром:

- триместр развития – III;
- желтухе предшествуют симптомы гестоза;
- болевой абдоминальный синдром;

Дифференциальная диагностика желтух при остром гепатите и заболеваниях, связанных с беременностью

Симптомы	Внутрипеченочный холестаз беременных	Острая жировая дистрофия печени беременных	Острый вирусный гепатит	Чрезмерная рвота беременных
Анамнез	Желтуха и зуд при предыдущих беременностях, начало болезни во II-III триместре	Развивается на фоне позднего токсикоза в III триместре беременности	Контакт с инфекционными больными, гемотрансфузии	I триместр беременности
Продромальный (преджелтушный) период	Нет	Есть: диспепсия	Есть: диспепсия, астения	Множественная многодневная рвота
Интоксикация	Нет	Есть	Есть	Нет
Лихорадка	Нет	Нет	Есть	Нет
Пульс	Нормокардия	Тахикардия	Брадикардия	Тахикардия
Печеночная недостаточность	Нет	Есть	Есть при ВГВ и ВГС	Нет
Энцефалопатия	Нет	Нет	Есть при В, С, D	Нет
Кома	Нет	Нет	Есть при В, С, D	Нет
ДВС-синдром	Нет	Есть	Есть при В, С, E	Нет
Гипокоагуляция	Нет	Есть	Есть	Нет
Геморрагии	Нет	Есть	Есть при В, С, E	Нет
Анемия	Нет	Есть	Нет	Может быть
Уровень желтухи	Незначительный	Выраженный	Выраженный	Незначительная
Почечная недостаточность	Нет	Есть	Есть при типах С, E	Нет
Кожный зуд	Сильный	Есть	Есть	Нет
Размер печени	Нормальный	Уменьшена	Увеличена	Нормальный
Боль в печени	Нет	Нет	Есть	Нет
Селезенка	Нет	Нет	Есть	Нет
Уровень ALT, AST	Увеличен	Увеличен	Резко увеличен	Не увеличен
Тимоловая проба	Нормальная	Снижена	Увеличена при ВГА	Нормальная
Содержание холестерина	Увеличено	Нормальное	Нормальное	Нормальное
Гипогликемия	Нет	Есть	Нет	Нет
HBsAg	Нет	Нет	Есть при ВГВ	Нет

- выражен диспепсический синдром;
- печень не изменена или увеличена;
- развивается печеночная недостаточность, кома;
- гипокоагуляция, ДВС-синдром;
- гипербилирубинемия повышена за счет прямой фракции;
- показатели холестаза (ЩФ, ГГТ) могут быть изменены;
- активность АЛТ, АСТ повышена в 2–3 раза.

Желтуха при чрезмерной рвоте:

- симптомы, предшествующие желтухе – многодневная, многократная рвота;
- выражен диспепсический синдром;
- может быть анемия;
- возможны изменения показателей свертывающей системы крови;
- возможна гипербилирубинемия;
- показатели холестаза (ЩФ, ГГТ) могут быть изменены;
- активность АЛТ, АСТ может быть повышена.

Актуальность проблемы желчнокаменной болезни (ЖКБ), острого холецистита (ОХ) и желтухи у беременных обусловлены полиэтиологическими особенностями, преобладанием нейрогуморальной регуляции с многочисленными клиническими «масками» билиарного сладжа, минихолелитиаза, гипербилирубинемии, влиянием гормональных факторов высокого риска на здоровье и жизнь матери и плода.

Цель исследования: выяснить особенности течения желтух различного генеза для выработки стратегии диагностических методов билиарной патологии у беременных и возможным ограничением инструментального обследования, разработка оптимальной лечебной консервативной и хирургической тактики (с акцентом на лапароскопические методики) для сохранения жизни матери и плода.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В клиниках хирургии, акушерства и гинекологии на базе Киевской областной клинической больницы (КОКБ) и Киевского областного центра охраны здоровья матери и ре-

Таблиця 2

Оперативные вмешательства у беременных по поводу острого калькулезного холецистита (за период 2006–2015 гг.)

Срок беременности	Форма холецистита		
	Катаральный	Флегмонозный	Гангренозный
I	4	2	-
II	3	1	-
III	2	2	-
Всего	9	5	0

бенка (КОЦОЗМиР) за период с 2006 по 2015 гг. прооперированы 3353 больных по поводу ЖКБ, 656 пациентов с ОХ, проведено 26 150 родов. До завершения органогенеза плода в I–II триместрах использование КТ и МРТ не желательна, а в III триместре возможно.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Экстрагенитальные заболевания выявлены у 1471 (5,6%) беременных от всех родов (26 150). Дискинезия желчных путей – у 113 (7,7%), ЖКБ без оперативных вмешательств – у 32 (2,2%), гипербилирубинемия диагностирована у 389 (1,49%), преимущественно надпеченочные и печеночные формы, холестатические – у 6 беременных. У 4 беременных оказалась эффективной консервативная терапия с использованием эндоскопического трансдуоденального расширения большого дуоденального сосочка, 2 женщинам провели в I–II триместре лапаротомную холецистэктомию с холедохолитотомией.

Вирусный гепатит В у беременных по клиническому течению не отличался от небеременных. Не было случаев развития острой печеночной энцефалопатии. Беременные с вирусным гепатитом С в КОЦОЗМиР не госпитализировались, антропонозный гепатит Е («убийца беременных и новорожденных») не встречался.

Субъективная симптоматика при вирусных гепатитах проявлялась тремя основными симптомами: диспептическим, астеновегетативным и интоксикационным.

У 14% беременных билиарная патология «маскируется» ранним токсикозом с тошнотой и рвотой с болью в правом подреберье. У 4 беременных выявлен хронический калькулезный холецистит, осложненный механической желтухой калькулезного генеза.

В хирургической клинике КОКБ за период с 2006 по 2015 гг. оперированы в общей сложности 3353 больных по поводу хронического калькулезного холецистита. Возраст больных составлял от 18 до 44 лет. ЖКБ выявлена у 630 (18,8%) больных, из них женщин – 510 (81%); холелитиаз – у 65 (12,7%), признаки билиарного сладжа и минихолелитиаза – у 76 (15%).

**Диференціальна діагностика жовтяниць у вагітних і необхідна хірургічна тактика
О.К. Дуда, О.В. Голеновський, В.І. Мамчиц, М.А. Чайка**

У статті представлено сучасний погляд на жовтяниці у вагітних, проведення диференціальної діагностики станів, пов'язаних з такими станами, як приєднання до вагітності гепатотропної інфекції, зумовленої різними збудниками; приєднання до вагітності жовтяниць у результаті впливу різних чинників, не зумовлених гепатотропною інфекцією і станом вагітності, а також жовтяниці, зумовлені патологією вагітності. **Мета дослідження:** з'ясування характеру жовтяниці, її особливостей для вироблення оптимальної лікувальної кон-

Бли прооперированы 14 беременных по поводу острого калькулезного холецистита и в 1 случае – по поводу HELLP-синдрома (*Hemolysis, Elevated Liver enzyme values and low platelet counts* – гемолиз, увеличение активности печеночных трансаминаз и тромбоцитопения).

Клинические признаки ОХ более четверти беременных связывают с шевелением плода и его положением в матке. Опасна гипердиагностика ОХ с острым аппендицитом в III триместре с угрозой запоздалой аппендэктомии.

В редких случаях при операции по поводу предполагаемого ОХ диагностируют HELLP-синдром с вовлечением глиссоновой капсулы с мелкими кровоизлияниями, гематомами и даже разрывами печени (спонтанный разрыв печени) [9].

ВЫВОДЫ

1. Среди экстрагенитальных заболеваний у беременных билиарная патология отмечена у 5,6%, желчнокаменная болезнь (ЖКБ) – у 2,2%, гипербилирубинемия, обусловленная в основном надпеченочными и печеночными формами желтух – у 1,49% пациенток. У 14% беременных билиарная патология маскируется ранним токсикозом. У большинства больных с хроническими заболеваниями печени и желчного пузыря отмечается осложненное течение беременности.

2. В хирургической практике в молодом и среднем возрасте (18–44 лет) ЖКБ выявлена у 18,8%, из них у женщин – 81%, у беременных острый холецистит диагностирован в 2,7% случаях. Признаки билиарного сладжа, минихолелитиаза, атипичных и бессимптомных форм холелитиаза зафиксированы у 15% пациентов.

3. Острый калькулезный холецистит чаще диагностируют в I и II триместрах беременности (71,4%), что предполагает лапароскопическую холецистэктомию, в поздних сроках (в III триместре) – адекватное родоразрешение (естественным путем или кесаревым сечением) с последующим оперативным вмешательством лапароскопическим или лапаротомным путем.

4. При спонтанных разрывах печени (HELLP-синдром) у беременных высокой диагностической ценностью обладает интраоперационное определение уровня билирубина в жидкой брюшной полости с помощью экспресс-полосок «HeptraPHAN».

5. Беременность – один из предрасполагающих факторов развития билиарного сладжа, минихолелитиаза и ЖКБ, особенно при повторных беременностях.

6. Улучшению результатов лечения билиарной патологии у беременных способствует совместная работа акушеров-гинекологов, анестезиологов и хирургов для выработки оптимальной тактики ведения родов и родоразрешения с использованием лапароскопических методик.

сервативної і хірургічної тактики для збереження життя матері та плода.

Матеріали та методи. За період з 2006 по 2015 рр. прооперовані 3353 хворих з приводу жовчнокам'яної хвороби, 656 пацієнтів з гострим холециститом, проведено 26 150 пологів.

Результати. Внаслідок проведеного діагностичного пошуку повинна бути виявлена причина даного стану і розроблена тактика подальшого ведення пацієнтки.

Заключення. Поліпшенню результатів лікування біліарної патології у вагітних сприяє спільна робота акушерів-гінекологів, анестезіологів і хірургів для вироблення оптимальної тактики ведення пологів та розродження з використанням лапароскопічних методик.

Ключові слова: вагітність, жовтяниця, диференціальна діагностика жовтяниці у вагітних, хірургічна тактика.

Differential diagnostics of jaundice in pregnant women and the necessary surgical tactics

O.K. Duda, O.V. Golenovsky, V.I. Mamchich, M.O. Chayka

The article presents a modern view of jaundice in pregnant women, conducting differential diagnostics of conditions associated with such conditions as the adherence to pregnancy of hepatotropic infection which is due to various pathogens; joining jaundice as a result of various factors not caused by hepatotropic infections and the state of pregnancy, as well as jaundice caused by pregnancy pathology.

The objective: to clarify the nature of jaundice, its features for the development of optimal therapeutic conservative and surgi-

cal tactics for the preservation of the life of the mother and child.

Materials and methods. During the period from 2006 to 2015, 3353 patients with a history of cholelithiasis, 656 patients with acute cholecystitis were operated, 26 150 deliveries were performed.

Results. Due to the conducted diagnostic search, the cause of this condition should be revealed and a tactic of further patient management should be developed.

Conclusion. The improvement of the results of the treatment of biliary pathology in pregnant women is facilitated by the joint work of obstetricians, gynecologists, anesthetists and surgeons to develop the best practice of labor and delivery with the use of laparoscopic techniques.

Key words: pregnancy, jaundice, differential diagnosis of jaundice in pregnant women, surgical tactics.

Сведения об авторах

Дуда Александр Константинович – Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9. E-mail: duda.doc.med@gmail.com

Голеновский Олег Владимирович – Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9; тел.: (044) 383-83-88, (050) 326-00-08

Мамчич Владимир Иванович – Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9; тел.: (067) 747-53-12

Чайка Михаил Александрович – Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ведення вагітних із гострим та хронічним вірусними гепатитами // Наказ МОЗ України № 676 (Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги). – К., 2004.
2. Грицько В.С., Сопко Н.И., Майло С.Ф. Внутріпеченочний холестаза вагітних // Мед. аспекти здоров'я жінки. – 2007. – С. 2.
3. Кузьмин В.Н. Варианты клинического течения и новые аспекты лечения вирусного гепатита В у беременных // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2008. – Т. 7, № 2. – С. 86–91.
4. Майер К.П. Гепатит и последствия гепатита / Пер. с нем. – М.: Гэотар медицина, 2000. – 423 с.
5. Шехтман М.М. Клинико-иммунологические варианты острых вирусных гепатитов и беременность // Журнал практических врачей. Гинекология. – 2004. – Т. 6, № 1. – С. 16–21.
6. Шифман Е.М. Преэклампсия, эклампсия, HELLP-синдром. – Петрозаводск: ИнтелТек, 2003. – 429 с.
7. Bacq Y. Hepatitis B and pregnancy // Gastroenterol. Clin. Biol. – 2008. – № 32. – P. 9–12.
8. Chen H., Yuan L., Tan J. et al. Severe liver disease in pregnancy // Int. J. Gy- naecol. Obstet. – 2008. – Vol. 101 (3). – P. 277–80.
9. Clenney T.L., Viera A.J. Corticosteroids for HELLP (haemolysis, elevated liver enzymes, low platelets) syndrome // BMJ. – 2004. – № 329. – P. 270–272.
10. Hay J.E. Liver disease in pregnancy // Hepatology. – 2008. – № 47 (3). – P. 1067–1076.
11. Hepatitis and reproduction / Practice Committee of American Society for Reproductive Medicine // Fertil. Steril. – 2008. – № 90. – P. 226–235.
12. Hung J.H., Chu C.J., Sung P.L. et al. Lamivudine therapy in the treatment of chronic hepatitis B with acute exacerbation during pregnancy // J. Chin. Med. Assoc. – 2008. – № 71 (3). – P. 155–158.
13. Lammert F., Marschall H.U., Glantz A. Intrahepatic cholestasis of pregnancy: molecular pathogenesis, diagnosis and management // J. Hepatol. – 2000. – № 33. – P. 1012–1021.
14. Panther E., Blum H.E. Liver diseases in pregnancy // Dtsch. Med. Wochenschr. – 2008. – № 133 (44). – P. 2283–2287.
15. Su G.L. Pregnancy and liver disease // Curr. Gastroenterol. Rep. – 2008. – № 10 (1). – P. 15–21.
16. Tan J., Surti B., Saab S. Pregnancy and cirrhosis // Liver Transpl. – 2008. – № 14 (8). – P. 1081–1091.

Статья поступила в редакцию 11.12.17