

УДК 616.36 – 008.8

Н.И. Бейлина

ПРОВЕДЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ С ЦЕЛЬЮ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ

*Казанская государственная медицинская академия**Татарстан, 420012, Казань, ул. Муштары, 11. E-mail: nataliabeylina@mail.ru*

Цель: изучить возможность диагностики гепатобилиарной патологии на медицинском осмотре сотрудников предприятия. **Материалы и методы:** проанализированы данные осмотра, анкетирования, ультразвукового исследования гепатобилиарной системы 141 человека (93 женщины и 48 мужчин, от 22 до 74 лет). При необходимости проводились эзофагогастродуоденоскопия, идентификация *H. pylori*, биохимическое исследование крови (глюкоза, холестерин, общий билирубин и его фракции, аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, γ -глутамилтранспептидаза, фибриноген), ФиброТест, исследование кала на яйца гельминтов, лямблии, скрытую кровь. **Результаты:** в ходе медицинского осмотра выявлены дискинезия желчевыводящих путей (70.2%), стеатоз печени (24.1%), перипортальный фиброз (17.7%), холестероз желчного пузыря (9.2%), камни желчного пузыря (7.8%), хронический холецистит (5.7%), киста печени (4.9%), гемангиома печени (4.3%), полип желчного пузыря (2.1%), а также сопутствующие заболевания поджелудочной железы, верхних отделов пищеварительной трубки. Патология наблюдается у лиц трудоспособного возраста. **Выводы:** проведение дополнительных профилактических медицинских осмотров улучшает диагностику, качество оздоровительных мероприятий, осуществляемых без отрыва от работы.

Ключевые слова: медицинские осмотры; патология гепатобилиарного тракта.

N.I. Beylina

CONDUCT OF MEDICAL EXAMINATIONS TO DIAGNOSE THE PATHOLOGY OF THE LIVER AND BILIARY SYSTEM

*Kazan state medical Academy**11 Mushtari st., Kazan, 420012, Tatarstan. E-mail: nataliabeylina@mail.ru*

Objective: to explore the possibility of diagnosis of hepatobiliary pathology at the medical examination of employees. **Materials and methods:** inspection data, questionnaires, ultrasound of the hepatobiliary system 141 people including 93 women and 48 men, ranging in age from 22 to 74 years were analyzed. Esophagogastroduodenoscopy, identification of *Helicobacter pylori*, biochemical blood analysis (glucose, cholesterol, total bilirubine its fractions, alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase, γ -glutamyl transpeptidase, fibrinogen), FibroTest, research of a feces on eggs of helminths, *Giardia*, fecal occult blood were performed when required. **Results:** the medical examination revealed: GIT (70.2%), hepatic steatosis (24.1%), periportal fibrosis was (17.7%), cholesterol gallbladder (9.2%), gallstones (7.8%), chronic cholecystitis (5.7%), liver cyst (4.9%), hemangioma of the liver (4.3%), gallbladder polyp (2.1%), and comorbidities of the pancreas, upper digestive tube. The pathology observed in individuals of working age. **Conclusions:** carrying out of additional prophylactic medical examinations improves diagnosis, quality of health interventions without interruption from work.

Keywords: medical examinations; pathology of the hepatobiliary tract.

Введение

Заболевания печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей — распространенная патология среди взрослого населения России [1,2]. Частота гепатобилиарной патологии, по данным В.Т. Ивашкина, составляет около 15% в популяции, в том числе до 20% у 60-летних пациентов и более 30% у лиц старше 70 лет [3]. Причины высокой распространенности патологии многообразны: особенности питания (редкий прием пищи, переизбыток, дефицит пищевых волокон в рационе, частое неоправданное использование глубокой термической обработки, консервирования, высушивания продуктов) и постоянное присутствие факторов, приводящих к стрессу, а также гиподинамия и метаболические нарушения [1,2,4,5].

Хроническое течение заболеваний печени, желчного пузыря и желчевыводящих протоков с рецидивированием и неспецифической основной симптоматикой делает актуальной проблему своевременной диагностики с помощью современных неинвазивных технологий [4-11], мер первичной и вторичной профилактики заболеваний гепатобилиарного тракта с широким использованием дополнительных (внеплановых) профилактических медицинских осмотров на предприятиях.

В литературе последних лет по функционированию систем здравоохранения некоторых стран ближнего и дальнего зарубежья, а также России, отражена ориентация здравоохранения на социально-значимые и профессиональные заболевания [12-16]. Согласно законодательству Российской Федерации¹, проводятся медицинские осмотры работающих и неработающих граждан определенного возраста в рамках диспансеризации взрослого населения в лечебных учреждениях «с целью определения факторов риска, ранней диагностики социально-значимых неинфекционных заболеваний, являющихся основной причиной инвалидности и преждевременной смертности населения Российской Федерации». Работающие граждане по желанию также могут проходить профилактические осмотры в лечебных учреждениях². Работники, занятые на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами, профилактическому медицинскому осмотру не подлежат, они в соответствии с законодательством Российской Федерации проходят обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры³. Цель таких осмотров — выявление факторов риска профессиональной патологии на рабочем месте, выявление ранних проявлений заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью, определение профпригодности.

В литературе не представлены результаты проведения внеочередных (внеплановых) медицинских осмотров, организованных работодателем с целью выявления патологии, не ассоциированной с профессиональной деятельностью обследуемых (в частности, патологии гепатобилиарной системы).

Цель исследования — изучить возможность выявления гепатобилиарной патологии на внеочередном (внеплановом) медицинском осмотре работников предприятия.

Материалы и методы

Проанализированы результаты проведенного внеочередного (внепланового) профилактического медицинского осмотра на предприятии Акционерное общество «Казанский Гипронефтепром». Исследование когортное, ретроспективное.

В анализ включены результаты осмотра 141 человека (из них 93 женщины и 48 мужчин в возрасте от 22 лет до 74 лет), отобранных после скрининга (по изменениям, выявленным при ультразвуковом исследовании (УЗИ) печени, желчного пузыря и поджелудочной железы). Использовались метод анкетирования для выявления имеющихся жалоб, осмотр пациентов, УЗИ печени, желчного пузыря и поджелудочной железы с определением моторной функции желчного пузыря. При необходимости дополнительно проводились эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС), идентификация *H. pylori* (HP) (дыхательный уреазный тест), биохимическое исследование крови (глюкоза, холестерин, общий билирубин и его фракции, аланинаминотрансфераза (АЛТ), аспартатаминотрансфераза (АСТ), γ -глутамилтранспептидаза (ГГТП), фибриноген, ФиброТест (FibroTest) как вспомогательная диагностика степени фиброза печени, исследование кала на яйца гельминтов, лямблии, скрытую кровь.

Методом УЗИ печени, желчного пузыря и поджелудочной железы с определением моторной функции желчного пузыря исследовались эхогенность печени (снижение), форма, размер желчного пузыря, состояние стенок желчного пузыря (уплотнение, утолщение, пристеночные образования), выявлялись уплотнение перипортальной зоны, деформации, врожденные аномалии развития желчного пузыря, сладж-синдром, конкременты в желчном пузыре и желчных протоках, уточнялся тип дискинетических расстройств. Для определения типа дискинезии желчевыводящих путей сопоставлялся объем желчного пузыря натощак и через 1 час после приема желчегонного завтрака (1-2 желтка сырых куриных яиц). При условии уменьшения объема желчного пузыря на $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ первоначальной, двигательная функция его расценивается как нормальная; при гиперкинетическом типе дискинезии желчный пузырь сокращается более чем на $\frac{2}{3}$ своего первоначального объема, при гипокINETическом — менее чем на $\frac{1}{2}$. Повышение показателей АЛТ, АСТ, ГГТП от 1,5 до 3 верхних границ норм рассматривалось как умеренная гиперферментемия, от 3,1 до 10 — как средней степени гиперферментемия, свыше 10 — как высокой степени гиперферментемия. ФиброТестом (FibroTest) с реактивами компании Biopredictive (Франция) оценивалась стадия фиброза с переводом в систему METAVIR: F0 — отсутствие фиброза; F1 — портальный фиброз без обра-

¹Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения: Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 февраля 2015 г. N 36 ан.

²Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра: Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 декабря 2012 г. N 1011н.

³Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями: Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. №302н.

зования септ; F2 – портальный фиброз с единичными септами; F3 – множественные порто-центральные септы без цирроза; F4 – цирроз. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью компьютерной программы «Statistica v.6.0». Данные представлены в виде средней величины М, ошибки среднего m. Оценка параметров проводилась с помощью U-критерия Манна-Уитни для любого распределения выборок. Статистиче-

ски значимыми считали различия, если $p < 0.05$.

Результаты

Ультразвуковым исследованием печени, желчного пузыря и поджелудочной железы выявлены различные отклонения от нормы у 141 человека, в том числе у 93 женщин и 48 мужчин (табл. 1).

Таблица 1

Выявленная патология (по данным УЗИ)
Pathology (by ultrasound)

Патология <i>Pathology</i>	Количество случаев на 100 обследованных <i>The number of cases per 100 examined</i>	Количество мужчин (человек) <i>The number of men (persons)</i>	Количество женщин (человек) <i>The number of women (persons)</i>
Признаки дискинезии желчевыводящих путей <i>Signs of biliary dyskinesia</i>	70.2	36	63
Стеатоз поджелудочной железы <i>Steatosis of the pancreas</i>	33.3	16	31
Стеатоз печени <i>Steatosis of liver</i>	24.1	13	21
Перипортальный фиброз <i>Fibrosis around the ports (periportally)</i>	17.7	9	16
Признаки хронического панкреатита <i>Signs of chronic pancreatitis</i>	10.6	4	9
Холестероз желчного пузыря <i>Holsters gallbladder</i>	9.2	6	7
Камни желчного пузыря <i>Stones in the gallbladder</i>	7.8	5	6
Признаки хронического холецистита <i>Signs of chronic cholecystitis</i>	5.7	2	6
Киста печени <i>Cyst of the liver</i>	4.9	3	4
Гемангиома <i>Hemangioma</i>	4.3	1	5
Полип желчного пузыря <i>Polyp of the gallbladder</i>	2.1	1	2

Таблица 2

Средний возраст пациентов с выявленной патологией (по данным УЗИ)
The average age of patients with detected pathology (by ultrasound)

Патология <i>Pathology</i>	Средний возраст мужчин (лет) <i>The average age of men (years)</i>	Средний возраст женщин (лет) <i>The average age of women (years)</i>
1	2	3
Признаки дискинезии желчевыводящих путей <i>Signs of biliary dyskinesia</i>	45.05 ± 11.3	49.0 ± 8.3
Стеатоз поджелудочной железы <i>Steatosis of the pancreas</i>	54.8 ± 12.5	53.9 ± 10.2
Стеатоз печени <i>Steatosis of liver</i>	53.8 ± 15.0	53.0 ± 9.0
Перипортальный фиброз <i>Fibrosis around the ports (periportally)</i>	46.6 ± 17.5	53.4 ± 11.6
Признаки хронического панкреатита <i>Signs of chronic pancreatitis</i>	43.8 ± 8.1	54.7 ± 12.7

1	2	3
Камни желчного пузыря <i>Stones in the gallbladder</i>	46.2±14.8	57.0±6.4
Признаки хронического холецистита <i>Signs of chronic cholecystitis</i>	53.0±29.7	56.7±9.2
Киста печени <i>Cyst of the liver</i>	63.7±5.9	49.0± 7.0
Гемангиома <i>Hemangioma</i>	72	47.8±13.4
Полип желчного пузыря <i>Polyp of the gallbladder</i>	22	52.5±3.5

Таблица 3

Выявленная при дополнительном обследовании патология
Pathology the additional examination

Патология <i>Pathology</i>	Количество случаев на 100 обследованных <i>The number of cases per 100 examined</i>	Количество мужчин (человек) <i>The number of men (persons)</i>	Количество женщин (человек) <i>The number of women (persons)</i>
Гастродуоденит <i>Gastroduodenitis</i>	27.7	11	28
Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (эн- доскопически негативная) <i>Gastroezophagealnaya reflux disease (endoscopically negative)</i>	19.9	15	13
Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки <i>Peptic ulcer of the duodenum</i>	9.9	9	5
Стеатогепатит <i>Steatohepatitis</i>	5.7	4	4
Функциональная диспепсия <i>Functional dyspepsia</i>	3.5	2	3
Геморрой <i>Hemorrhoids</i>	2.1	1	2
Эрозивный эзофагит <i>Erosive esophagitis</i>	1.4	2	-
Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы <i>Hernia hiatal</i>	1.4	1	1
Эрозивный гастрит, ассоциированный с НР <i>Erosive gastritis associated with HP</i>	1.4	1	1
Язвенная болезнь желудка <i>Gastric ulcer</i>	1.4	1	1
Полип желудка <i>Polyp of the stomach</i>	1.4	2	-
Запор <i>Constipation</i>	1.4	-	2
Спаечная болезнь <i>Adhesive disease</i>	0.7	-	1
Пупочная грыжа <i>Umbilical hernia</i>	0.7	1	-
Трещина прямой кишки <i>The crack of the rectum</i>	0.7	1	-

У одного пациента выявлены от одной до трех «УЗИ-находок». Преимущественный возраст пациентов с изменениями по УЗИ — трудоспособный (табл. 2).

При дообследовании работников предприятия были выявлены сопутствующие билиарной патологии заболевания поджелудочной железы, верхних и нижних отделов пищеварительной трубки (табл. 3).

Обсуждение

Ведущие отклонения от нормы, выявленные при УЗИ печени, гепатобилиарной системы и поджелудочной железы, – это дискинезии желчевыводящих путей, что не противоречит литературным данным [1-5]. Чаще выявлялся гипотоническо-гипокинетический вариант ДЖВП – 84.5%. В 90% случаев ДЖВП являлась сопутствующей патологией при язвенной болезни желудка (ЯЖ) и двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК), а также при разнообразных, чаще метаболических и органических, заболеваниях печени, желчного пузыря, желчевыводящих путей, поджелудочной железы: стеатозах печени, поджелудочной железы, холестерозах желчного пузыря, желчнокаменной болезни (ЖКБ), хронических холециститах и панкреатитах.

Учитывая частоту возникновения дискинезий среди обследованных и их вторичный характер, необходимо активно выявлять дополнительную патологию у пациентов с ДЖВП при проведении медицинских осмотров. В ходе исследования наблюдали сочетания гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) с билиарной патологией (40%) и ожирением (24%), ДЖВП с запорами (67%), холестерозом желчного пузыря и холециститом (58%), ЯБДПК с ДЖВП и холециститом (42%), ЖКБ со стеатозом печени, холецистопанкреатитом (75%), что обосновано патогенетически и не противоречит литературным данным [1-5].

В отечественной литературе по патологии печени, желчного пузыря и поджелудочной железы есть немного работ по гендерным различиям. В данном исследовании среди мужчин в более молодом возрасте выявляются перипортальный фиброз F1-F2 по Фибротесту (46.6 ± 17.5 лет), хронический панкреатит (43.8 ± 8.1 лет), холестероз, камни и полип желчного пузыря (соответственно 42.5 ± 19.1 года; 46.2 ± 14.8 лет и 22 года), у женщин – образования в печени (киста в 49.0 ± 7.0 лет, гемангиома в 47.8 ± 13.4), холецистэктомия в анамнезе (52.7 ± 9.1 года). Все различия статистически значимы ($p < 0.05$). Прослежены гендерные возрастные отличия выявленной сопутствующей патологии. В более позднем возрасте у женщин зафиксированы ЯБДПК (49.6 ± 13.9 лет против 37.1 ± 13.8 лет у мужчины), ГЭРБ (56.1 ± 10.7 лет против 47.3 ± 15.9 лет у мужчин), грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (57 лет против 40 лет у мужчины), функциональная диспепсия (45.0 ± 7.9 лет против 30.5 ± 2.1 лет у мужчин). У более молодых женщин выявлена клиника постхолецистэктомического синдрома (52.7 ± 9.1 лет против 63.0 ± 7.1 лет у мужчин). Все различия статистически значимы ($p < 0.05$). Гендерные различия, в том числе по патологии печени, желчного пузыря и поджелудочной железы, следует учитывать при проведении медицинских осмотров.

Активные жалобы (сниженный аппетит, изжогу, тошноту, дискомфорт, тяжесть, ноющие боли в правом подреберье, эпигастрии, трудности опорожнения кишечника) имели только 62% пациентов, у остальных «УЗИ-находки» были «случайными». По поводу имеющихся жалоб проходили ранее обследование и лечение 21.4%, в том числе 2 мужчин с ЯБДПК, осложненной

кровотечением; 2 мужчин и 11 женщин, перенесших холецистэктомию по поводу ЖКБ; 1 мужчина и 2 женщины с геморроем; 1 мужчина с трещиной прямой кишки. В 87% случаев пациенты не находили свободного времени для посещения районной поликлиники для консультации у терапевта, прохождения медицинского осмотра, диспансеризации (неудобный график работы врача, ненормированный рабочий день на предприятии). Незначительное ухудшение качества жизни было причиной отказа от визита к врачу в 13% случаев. В данной ситуации организация и проведение дополнительных (внеплановых) профилактических медицинских осмотров на предприятии позволяют охватить работающий контингент медицинской помощью без отрыва от работы.

Всем прошедшим обследование были сделаны назначения, которые касались изменения образа жизни, диеты, медикаментозной терапии, согласно современным рекомендациям ведения пациентов с заболеваниями органов пищеварения [1-4,6,11,14]. Учитывая наличие на предприятии собственной медицинской части, были сформированы группы для динамического наблюдения и проведения оздоровительных мероприятий без отрыва от работы.

Выводы

На дополнительном медицинском осмотре работников предприятия были выявлены следующие патологии гепатобилиарной системы, которые наблюдались у лиц трудоспособного возраста: ДЖВП (70.2%), стеатоз печени (24.1%), перипортальный фиброз (17.7%), холестероз желчного пузыря (9.2%), камни желчного пузыря (7.8%), хронический холецистит (5.7%), киста печени (4.9%), гемангиома печени (4.3%), полип желчного пузыря (2.1%). Среди мужчин в более молодом возрасте выявляются перипортальный фиброз (46.6 ± 17.5 лет), холестероз, камни и полип желчного пузыря (соответственно 42.5 ± 19.1 года; 46.2 ± 14.8 лет и 22 года), у женщин — образования в печени (киста в 49.0 ± 7.0 лет, гемангиома в 47.8 ± 13.4). У более молодых женщин выявлена клиника постхолецистэктомического синдрома (52.7 ± 9.1 лет против 63.0 ± 7.1 лет у мужчин). Все различия статистически значимы ($p < 0.05$). Также были выявлены сопутствующие гепатобилиарной патологии заболевания поджелудочной железы (стеатоз поджелудочной железы, хронический панкреатит), верхних (ГЭРБ, ЯБДПК) и, реже, нижних отделов пищеварительной трубки. При опросе пациентов выявлено, что 62% осмотренных имели активные жалобы, и только 21.4% проходили ранее обследование и лечение по поводу имеющихся жалоб.

Проведение дополнительных профилактических медицинских осмотров на предприятиях позволяет выявлять патологию печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей, сопутствующей патологии, формировать группы для динамического наблюдения и проведения оздоровительных мероприятий без отрыва от работы.

Исследование не имело спонсорской поддержки. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гастроэнтерология и гепатология: диагностика и лечение: руководство для врачей / под ред. А.В. Калинина, А.Ф. Логинова, А.И. Хазанова. – 2 е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 864 с.
2. Лоранская, И.Д. Функциональные расстройства билиарного тракта. – Москва: Форте принт, 2013. – 92 с.
3. Гастроэнтерология. Национальное руководство: краткое издание / Под ред. В. Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 480 с.
4. Герок В., Блюм Х.Е. Заболевания печени и желчевыделительной системы. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 199 с.
5. Шифф Ю.Р., Соррел М.Ф., Мэддрей У.С. Введение в гепатологию: руководство. Перевод с англ. под ред. В.Т.Ивашкина, А.О.Бугверова, М.В.Маевской. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 704с.
6. Диагностика и лечение неалкогольной жировой болезни печени /под ред. В.Т. Ивашкина. – М.: МЕДнепресс-информ, 2012. – 32 с.
7. Елисеева Л.Н., Будахова Т.М., Долганова Т.Ю., Бочарникова М.И. Особенности выявления неалкогольной жировой болезни печени в клинической практике // Российские медицинские вести. – 2009. – Т. 14, № 1. – С. 31-36.
8. Маев И.В., Кузнецова Е.И., Андреев Д.Н., Дичева Д.Т. Современные и перспективные подходы к диагностике неалкогольной жировой болезни печени // Consilium Medicum. – 2015 – Т.17, №8. – С. 20–27.
9. Полунина Т.Е., Маев И.В. Неалкогольная жировая болезнь печени: эпидемиология, патогенез, диагностика, лечение // Consilium medicum. Гастроэнтерология. – 2012. – №1. – С. 35–40.
10. Степанов Ю.М., Диденко В.И. Современные подходы к верификации фиброза печени // Здоров'я України. – 2013. – № 18 (319). – С. 16-17.
11. Siddharth S, Alina MA, Zhen W, Larry JP, Mohammad HM, Rohit L. Fibrosis progression in nonalcoholic fatty liver vs nonalcoholic steatohepatitis: a systematic review and meta-analysis of paired-biopsy studies //Clin. Gastroenterol. Hepatol. – 2015. – № 13 (4). – P. 643-654. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cgh.2014.04.014>
12. Улумбекова Г.Э. Здравоохранение России. Что надо делать. Научное обоснование «Стратегии развития здравоохранения РФ до 2020 года» Краткая версия. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 96 с.
13. Lekhan V, Rudiy V, Richardson E. Ukraine: Health system review. //Health Systems in Transition. – 2010. – Vol.12. N 8. – P.1–183
14. Richardson E, Malakhova I, Novik I, Famenka A. Belarus: health system review. //Health Systems in Transition. – 2013. – Vol.15. N 5. – P.1–118.
15. Sandier S, Paris V, Polton D. Health care systems in transition: France. // Copenhagen, WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 2004. – 147 p.
16. Savas, B. Serdar et al. In: Thomson, S. and Mossialos, E., eds. Heath care systems in transition: Turkey //Copenhagen, European Observatory on Health Care Systems. – 2002. – Vol.4. N4. – P.11.

REFERENCES

1. Gastroyenterologija i gepatologija: diagnostika i lechenie: rukovodstvo dlja vrachei / pod red. A.V. Kalinina, A.F. Loginova, A.I. Hazanova. 2 e izd. Moscow: MEDpress-inform; 2011.864 p. (In Russ).
2. Loranskaja, I.D. Funkcional'nye rasstroistva biliarnogo trakta. Moscow: Forte print; 2013. 92 p. (In Russ).
3. Gastroyenterologija. Nacional'noe rukovodstvo: kratkoe izdanie/ Pod red. V. T. Ivashkina, T.L. Lapinoi. Moscow: GYeOTAR-Media; 2011. 480 p. (In Russ).
4. Gerok V., Blyum H. E. Zabolevaniya pecheni i zhelchevydelitel'noi sistemy. Moscow: MEDpress-inform; 2009. 199 p. (In Russ).
5. SHiff YU.R., Sorrel M.F., Myeddre U.S. Vvedenie v gepatologiyu: rukovodstvo. Perevod s angl. pod red. V.T.Ivashkina, A.O.Bueverova, M.V.Maevskoi. Moscow: GYeOTAR-Media; 2011. 704 p. (In Russ).
6. Diagnostika i lechenie nealkogol'noi zhirovoy bolezni pecheni / pod red. V.T. Ivashkina. Moscow: MEDnepress-inform; 2012. 32 p. (In Russ).
7. Yeliseyeva LN, Budashova TM, Dolganova TYu, Bocharnikova MI. Features of diagnostics of nonalcoholic fatty liver disease in clinical practice. Rossiiskie medicinskie vesti. 2009; 14(1):31-36. (In Russ).
8. Maev IV, Kuznecova EI, Andreev DN, Dicheva DT. Sovremennye i perspektivnye podhody k diagnostike nealkogol'noi zhirovoy bolezni pecheni. Consilium Medicum. 2015;17(8):20–27. (In Russ).
9. Polunina T.E., Maev I.V. Nealkogol'naja zhirovaja bolezni' pecheni: yepidemiologija, patogeneez, diagnostika, lechenie. Consilium medicum. Gastroyenterologija. 2012; 1:35–40. (In Russ).
10. Stepanov YUM, Didenko VI. Sovremennye podhody k verifikacii fibroza pecheni. Zdorov'ja Ukraini. 2013;18(319):16-17. (In Ukr).
11. Siddharth S, Alina MA, Zhen W, Larry JP, Mohammad HM, Rohit L. Fibrosis progression in nonalcoholic fatty liver vs nonalcoholic steatohepatitis: a systematic review and meta-analysis of paired-biopsy studies. Clin. Gastroenterol. Hepatol. 2015;13(4):P. 643-654. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cgh.2014.04.014>
12. Ulumbekova G.Ye. Zdravoohranenie Rossii. CHto nado delat'. Nauchnoe obosnovanie «Strategii razvitiya zdavoohranenija RF do 2020 goda.» Kratkaja versija. Moscow: GYeOTAR-Media, 2010. 96p.
13. Lekhan V, Rudiy V, Richardson E. Ukraine: Health system review. Health Systems in Transition. 2010; 12(8):1–183
14. Richardson E, Malakhova I, Novik I, Famenka A. Belarus: health system review. Health Systems in Transition. 2013; 15(5):1–118.
15. Sandier S, Paris V, Polton D. Health care systems in transition: France. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 2004.147 p.
16. Savas, B. Serdar et al. In: Thomson, S. and Mossialos, E., eds. Heath care systems in transition: Turkey. Copenhagen, European Observatory on Health Care Systems, 2002 Vol.4. N4. 11.

Получена: 14.10.2016

Received: 14.10.2016