

7. Прогнозирование течения и исходов тяжелого острого панкреатита / П. И. Миронов [и др.] // Фундаментальные исследования. — 2011. — № 10. — С. 319–323.
8. Prediction of severe acute pancreatitis at admission to hospital using artificial neural networks / B. Andersson [et al.] // *Pancreatol.* — 2011. — Vol. 11, № 3. — P. 328–335.
9. Identification of severe acute pancreatitis using an artificial neural network / R. Mofidi [et al.] // *Surgery*. — 2007. — Vol. 141. — P. 59–66.
10. Кобринский, Б. А. Системы поддержки принятия решений в здравоохранении и обучении / Б. А. Кобринский // *Врач и информационные технологии*. — 2010. — № 2. — С. 39–45.
11. Дюк, В. А. Информационные технологии в медико-биологических исследованиях / В. А. Дюк, В. Л. Эмануэль. — СПб.: Питер, 2003. — 528 с.
12. Симанков, В. С. Системный анализ и современные информационные технологии в медицинских системах поддержки принятия решений / В. С. Симанков, А. А. Халафян. — М.: Бино, 2009. — 362 с.
13. Greenes, R. A. *Clinical decision support: the road ahead* / R. A. Greenes. — Amsterdam; Boston: Elsevier, 2007. — 581 p.
14. Кобринский, Б. А. Медицинская информатика / Б. А. Кобринский, Т. В. Зарубина. — М.: Академия, 2009. — 192 с.
15. Андрейчиков, А. В. Интеллектуальные информационные системы / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. — М.: Финансы и статистика, 2006. — 364 с.
16. Чубукова, И. А. *Data Mining* / И. А. Чубукова. — М.: БИНОМ, 2008. — 382 с.
17. Боровиков, В. П. *Нейронные сети. Statistica Neural Networks: методология и технологии современного анализа данных* / под ред. В. П. Боровикова. — М.: Горячая линия-Телеком, 2008. — 392 с.
18. Осовский, С. *Нейронные сети для обработки информации*: пер. с польск. / С. М. Осовский. — М.: Финансы и статистика, 2004. — 344 с.
19. Реброва, О. Ю. Нейросетевой алгоритм диагностики патогенетических подтипов ишемического инсульта / О. Ю. Реброва, М. Ю. Максимова, М. А. Пирадов // *Ж. неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. Инсульт (Приложение)*. — 2004. — № 12. — С. 23–28.
20. Боровиков, В. П. Прогнозирование в системе Statistica в среде Windows / В. П. Боровиков, Г. И. Ивченко. — М.: Финансы и статистика, 2006. — 368 с.
21. Applying data mining techniques in the development of a diagnostics questionnaire for GERD / N. Horowitz [et al.] // *Dig. Dis. Sci.* — 2007. — Vol. 52, № 8. — P. 1871–1878.
22. Prediction of successful weight reduction after bariatric surgery by data mining technologies / Y. C. Lee [et al.] // *Obes. Surg.* — 2007. — Vol. 17, № 9. — P. 1235–1241.
23. Bartosch-Härlid, A. Artificial neural networks in pancreatic disease / A. Bartosch-Härlid // *Br. J. Surg.* — 2008. — Vol. 95, № 7. — P. 817–826.
24. Grossi, E. International experience on the use of artificial neural networks in gastroenterology / E. Grossi // *Dig. Liver Dis.* — 2007. — Vol. 39, № 3. — P. 278–285.
25. Yoldas, O. Prediction of clinical outcomes using artificial neural networks for patients with acute biliary pancreatitis / O. Yoldas, M. Koc, N. Karakose // *Pancreas*. — 2008. — Vol. 36, № 1. — P. 90–92.
26. Литвин, А. А. Система поддержки принятия решений в прогнозировании и диагностике инфицированного панкреонекроза / А. А. Литвин, О. Г. Жариков, В. А. Ковалев // *Врач и информационные технологии*. — 2012. — № 2. — С. 54–63.
27. Kazmierczak, S. C. Diagnostic accuracy of pancreatic enzymes evaluated by use of multivariate data analysis / S. C. Kazmierczak, P. G. Catrou, F. Van Lente // *Clin. Chem.* — 1993. — Vol. 39. — P. 1960–1965.
28. Outcome analysis of patients with acute pancreatitis by using an artificial neural network / M. T. Keogan [et al.] // *Acad. Radiol.* — 2002. — Vol. 9. — P. 410–419.
29. Predicting fatal outcome in the early phase of severe acute pancreatitis by using novel prognostic models / K. I. Halonen [et al.] // *Pancreatol.* — 2003. — Vol. 3. — P. 309–315.
30. Use of an artificial neural network to predict length of stay in acute pancreatitis / W. E. Pofahl [et al.] // *Am. Surg.* — 1998. — Vol. 64. — P. 868–872.
31. Use of an artificial neural network to predict persistent organ failure in patients with acute pancreatitis / H. Wan-dong [et al.] // *Clinics*. — 2013. — Vol. 68, № 1. — P. 27–31.
32. The use of intelligent database systems in acute pancreatitis — A systematic review / M. van den Heever [et al.] // *Pancreatol.* — 2014. — Vol. 14, № 1. — P. 9–16.
33. Drew, P. J. Artificial neural networks / P. J. Drew, J. R. T. Monson // *Surgery*. — 2000. — Vol. 127, № 1. — P. 3–11.

Поступила 07.07.2015

УДК 616.12-008-039.71

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СНИЖЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Я. И. Будник

Гомельский государственный медицинский университет

Аналитический обзор литературы посвящен изучению профилактических мероприятий в отношении факторов риска болезней системы кровообращения.

Ключевые слова: поведенческие факторы риска, болезни системы кровообращения, здоровый образ жизни, профилактика.

PREVENTIVE MEASURES AIMED AT REDUCING THE CARDIOVASCULAR DISEASE RISK FACTORS

Ya. I. Budnik

Gomel State Medical University

This analytic review of literature deals with the studies on preventive measures against the risk factors for cardiovascular diseases (CVD).

Key words: behavioral risk factors, cardiovascular diseases, healthy lifestyle, prevention.

Здоровье населения является важнейшим компонентом экономического, социального и культурного развития любой страны. Неин-

фекционные заболевания (НИЗ) приводят к значительным потерям населения во многих странах, что представляет глобальную соци-

ально-экономическую проблему. По данным ВОЗ, высокая смертность от НИЗ объясняется широким распространением среди населения поведенческих факторов риска, таких как курение, артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия, избыточная масса тела, низкая физическая активность. Многолетний отечественный и зарубежный опыт изучения данной проблемы показывает, что существует достоверная связь между уровнями смертности от основных неинфекционных заболеваний и распространенностью факторов риска их развития.

Анализ состояния проблемы профилактики заболеваний населения в Республике Беларусь доказывает ее безусловную актуальность как фактора национальной безопасности страны и стратегической цели отечественного здравоохранения. Известно, что даже относительно небольшое снижение уровня распространенности поведенческих факторов риска приводит к значительному снижению заболеваемости в целом и в первую очередь — основными неинфекционными, в частности, болезнями системы кровообращения. Так, по данным исследовательского проекта The North Karelia Project показано, что активное внедрение профилактических мероприятий в популяции позволяет снизить кардиоваскулярную смертность на 68 %, а смертность от ишемической болезни сердца (ИБС) — на 73 % [1].

Особую значимость профилактических программ определяет тот факт, что в последние десятилетия прогрессируют социально зависимые дефекты здоровья, где главенствующее место занимают болезни системы кровообращения (БСК) [2]. Они лидируют в патологии человека, приводящей к инвалидизации и преждевременной смертности [3].

Все это диктует необходимость проведения исследований по оценке ситуации с распространенностью поведенческих факторов риска развития болезней системы кровообращения и других неинфекционных заболеваний и разработки и внедрения профилактических мероприятий.

Специалисты, работающие в области общественного здоровья и здравоохранения, считают, что в дальнейшем в мире доля смертей от этих болезней будет возрастать: в развивающихся странах — за счет увеличения распространенности БСК на фоне изменения условий и образа жизни, неадекватной медицинской помощи, в развитых — за счет увеличения доли пожилых людей в популяции, а также значительного роста распространенности сахарного диабета и ожирения [4, 5]. При этом БСК приводят к огромному социально-экономическому ущербу общества за счет значительных трудопотерь, расходов на лечение и реабилитацию пациентов [5, 6].

Как показывает опыт зарубежных стран, наибольший эффект по снижению смертности от БСК дают популяционные профилактические мероприятия, а также вторичная профилактика и реабилитация. Так, двукратное снижение смертности от ишемической болезни сердца в США за 20 лет (с 1980 г. по 2000 г.) на 47 % было связано с соблюдением четких стандартов терапии, на 44 % — с борьбой с факторами риска (ФР) и только на 5 % — с применением современных методов реваскуляризации миокарда [7, 8]. Американские ученые разработали концепцию «социальной парадигмы» ФРБСК, согласно которой основа их формирования — социальное окружение, поэтому профилактические вмешательства должны быть направлены на модификацию этого окружения, что значительно снизит их распространенность и ущерб от БСК.

Снижение распространенности главных ФР может быстро приводить к уменьшению смертности от БСК. В Польше после устойчивого повышения смертности в 70–80-е годы XX века она значительно снизилась в 90-е годы. Это обусловлено существенным улучшением уровня жизни и изменением характера питания (снижением потребления мяса и животных жиров, возрастанием удельного веса в рационе растительных масел и фруктов). Снижение смертности в Польше на 26 % с 1990 г. по 1994 г. было одним из самых быстрых. Аналогичные изменения отмечены и в других странах Центральной Европы и Балтии [9].

Заседание конгресса EuroPrevent-2010 было посвящено результатам исследования НАПЕЕ (Health, Alcohol and Psychosocial factors In Eastern Europe) [10]. В последние 50 лет отмечаются большие различия по уровню смертности между странами Западной и Восточной Европы, этот разрыв еще более возрос в 90-е годы XX века после существенного роста данного показателя в странах бывшего Советского Союза. Наиболее выраженным этот процесс был в группах населения с низким социально-экономическим статусом, что подтверждает заметное влияние этого фактора в данной популяции [11].

Во всех странах бывшего Советского Союза отмечено влияние уровня образования на смертность от БСК: она была ниже у лиц с высшим образованием [12].

В Японии исследователи проследили формирование артериальной гипертензии (АГ) на рабочем месте под влиянием ФР в течение 5 лет [13].

Финские ученые в крупном эпидемиологическом исследовании с участием 45 тыс. работников доказали зависимость ФР БСК от условий труда. Одним из факторов риска является малоподвижность, которая вызвана определенными условиями труда на рабочем месте и

способствует формированию низкой физической активностью, причем у мужчин значение условий труда для формирования низкой физической активности больше, чем у женщин. Также в этом исследовании показана связь психоэмоционального напряжения на рабочем месте с индексом массы тела, вероятностью курения. Более того, доказано: чем выше напряжение на рабочем месте, ниже контроль за своими действиями и больше свободного времени, тем выше не только вероятность курения, но и его интенсивность [14, 15].

Общественные организации, такие как ВОЗ и European Network разработали рекомендации по профилактике ФР БСК на рабочем месте, направленные на создание оптимальных условий труда. В этих рекомендациях указывается на необходимость проведения организационных изменений, специальных мероприятий, направленных на коррекцию поведенческих ФР, и предложены подходы к планированию и реализации этих программ.

Проведен ряд исследований по изучению эффективности многофакторных профилактических программ австралийскими учеными на 28 предприятиях различного профиля [16]. Максимальное снижение уровня сердечно-сосудистого риска было достигнуто в группе индивидуального профилактического консультирования, достоверное снижение риска также получено в группе профилактического консультирования в сочетании с материальным стимулированием.

Крупномасштабные исследования эффективности профилактических мероприятий, проводимых на рабочем месте, были проведены в России в конце XX века. На крупных автомобильных заводах была реализована программа вторичной профилактики АГ, включавшая медикаментозную терапию и немедикаментозные вмешательства. Результатом этого исследования стало снижение диастолического артериального давления, эффективность гипотензивной терапии достигла 52–75 %. Осуществление программы в течение 5 лет привело к статистически значимому снижению общей смертности на 20 %, смертности от инсульта — на 70 %. Улучшение контроля АГ и снижение смертности сопровождалось экономическим эффектом за счет снижения временной нетрудоспособности [17].

Профилактическое вмешательство, направленное на традиционные ФР, проведено в организованном коллективе педагогов России. Результатом этого вмешательства стало снижение артериального давления, массы тела и общего холестерина за счет модификации питания и улучшения контроля АГ. Все это сопровождалось снижением уровня развития БСК [18].

Комплексное профилактическое вмешательство, проведенное среди сотрудников горно-обогатительного комбината в России, привело к возрастанию доли работников, соблюдающих принципы рационального питания, увеличению физической нагрузки и повышению приверженности к приему рекомендованных медикаментозных препаратов [19].

Профилактические вмешательства проводились также с работниками различных учреждений и предприятий, в частности, с работниками фабрик, сотрудниками клиник, государственными служащими, работниками средств массовой информации [20–24]. В одних случаях в исследование включали всех сотрудников, а в других могли быть критерии включения, например, уровень холестерина выше определенного значения, определенный возраст и т. д. Изучаемые профилактические вмешательства были направлены на коррекцию отдельных ФР, а некоторые представляли собой комплексные профилактические программы [16, 24]. Проведенные исследования варьировали по численности участников и продолжительности профилактических вмешательств. Его методика включала раздачу специальных наклеек и стикеров с информацией о рациональном питании и о калорийности продуктов [23]. Аналогичная информация также размещалась на специальных стендах.

В ходе реализации профилактических мероприятий использовались различные формы образовательных вмешательств, проводимых специально подготовленным персоналом: групповое, индивидуальное обучение, индивидуальное консультирование. В некоторых случаях групповые занятия проводил диетолог. Показан эффект в отношении коррекции стресса, избыточного потребления алкоголя, нерационального питания, низкой физической активности, курения и др. [20, 25, 26]. Коррекция одного ФР могла сопровождаться уменьшением выраженности других факторов, на которые специально не воздействовали: например, при коррекции стресса снижалось потребление алкоголя и курение, улучшался липидный профиль [27].

Основные факторы, влияющие на эффективность профилактических вмешательств: учет индивидуальной готовности человека к предстоящим изменениям, комбинированный подход с воздействием на несколько факторов риска, сочетание индивидуального подхода с организационными изменениями [28]. Выделены причины, снижающие эффективность профилактических вмешательств: низкий процент участия в мероприятиях, низкая приверженность к рекомендациям специалистов и недостаточная продолжительность программ.

Исследования показали, что в Чехии в 2007 г. число смертей от ИБС было на 12080 мень-

ше, чем в 1985 г. При этом установлено, что медикаментозное лечение способствовало снижению смертности на 41 %, профилактические мероприятия — на 58 % [29]. Накопленный к настоящему времени опыт демонстрирует возможность снижения ФР и последующего уменьшения заболеваемости и смертности от БСК при использовании ресурсов первичного звена здравоохранения. Доказанным и эффективным методом является, прежде всего, индивидуальное профилактическое обучение пациентов, позволяющее им влиять на собственное здоровье [30]. Однако только профилактического обучения недостаточно, чтобы повлиять на динамику развития осложнений, прежде всего, инфаркта миокарда и инсульта в группе больных с АГ.

Важным методом профилактики заболеваний является диспансеризация населения. Однако в настоящее время в реальной клинической практике диспансеризация как профилактическая технология имеет низкую эффективность, так как многие ее составляющие до конца не разработаны в организационном и методологическом плане [31, 32]. Проведенные исследования в поликлиниках Гомельской области показали низкий уровень просветительской, обучающей и воспитательной деятельности, направленной на повышение информированности по вопросам здоровья и формирование навыков укрепления здоровья [33]. Так, наиболее распространены факторы риска, связанные с некоторыми особенностями образа жизни человека: низкой физической активностью, нерациональным питанием, недостаточным употреблением овощей и фруктов, склонностью к табакокурению, употреблению алкоголя [34]. Однако на догоспитальном этапе недооценивается роль профилактических вмешательств, направленных на предупреждение неинфекционных заболеваний, в том числе БСК.

В современных условиях требуется комплексное изучение факторов, влияющих на эффективность профилактики БСК. Необходимо повышать роль первичного звена здравоохранения в профилактике заболеваний и формировании здорового образа жизни среди населения, совершенствовать службу медицинской профилактики, создавать условия и разрабатывать оздоровительные технологии для укрепления здоровья на производстве, в учреждениях образования, внедрять информационно-образовательной системы профилактики неинфекционных заболеваний.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. World Health Organization // The Global Burden of Disease. — 2004 Update. — Geneva: World Health Organization, 2008.
2. Оганов, Р. Г. Эффективные стратегии длительного контроля неинфекционных заболеваний в России / Р. Г. Оганов, Г. Я. Масленикова // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. — 2004. — № 1. — С. 3–6.

3. Чазов, Е. И. Сегодня и завтра в кардиологии / Е. И. Чазов // Терапевтический архив. — 2003. — № 9. — С. 11–18.

4. Заболеваемость и потребность в кардиохирургических методах лечения в аспекте эпидемиологического анализа / Л. А. Бокерия [и др.] // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. — 2006. — № 1. — С. 4–7.

5. Самородская, И. В. Значение сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний в стратегии улучшения демографической ситуации в РФ / И. В. Самородская // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2005. — № 3, Ч. 2. — С. 94–100.

6. Самородская, И. В. Временная нетрудоспособность и инвалидность при сердечно-сосудистых заболеваниях / И. В. Самородская, Е. Н. Фуфаев // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. — 2011. — № 2. — С. 45–46.

7. Explaining the Decrease in U.S. Deaths from Coronary Disease, 1980–2000 / E. S. Ford [et al.] // The New England Journal of Medicine. — 2007. — Vol. 356, № 23. — P. 2388–2398.

8. Work stress and health in Western European and post-communist countries: an East-West comparison study / G. Salavec [et al.] // Journal of Epidemiology and Community Health. — 2010. — Vol. 64, № 1. — P. 57–62.

9. Rapid declines in coronary heart disease mortality in Eastern Europe are associated with increased consumption of oils rich in alpha-linolenic acid / W. Zatonski [et al.] // Health European Journal of Epidemiology. — 2008. — Vol. 23, № 1. — P. 3–10.

10. Determinants of cardiovascular disease and other non-communicable diseases in Central and Eastern Europe: Rationale and design of the HAPIEE study / A. Peasey [et al.] // Journal BMC Public Health. — 2006. — Vol. 6, № 10. — P. 255–259.

11. Education and risk for acute myocardial infarction in 52 high, middle and low-income countries: INTERHEART case-control study / A. Rosengren [et al.] // Journal of Heart. — 2009. — Vol. 95, № 10. — P. 2014–2022.

12. Obesity and education in three countries of the Central and Eastern Europe: the HAPIEE study / H. Pikhart [et al.] // Journal of Public Health. — 2007. — Vol. 15, № 15. — P. 140–142.

13. Nakanishi, N. Clustering of Cardiovascular Risk Factors and Risk of Development of Hypertension in Japanese Male Office Workers / N. Nakanishi [et al.] // Journal of Cardiovascular Risk. — 2003. — Vol. 10, № 3. — P. 213–220.

14. Effort/reward imbalance and sedentary lifestyle: an observational study in a large occupational cohort / A. Kouvonen [et al.] // Journal Occupational and Environmental Medicine. — 2006. — Vol. 63, № 6. — P. 422–427.

15. Work stress, smoking status, and smoking intensity: an observational study of 46 190 employees / A. Kouvonen [et al.] // Journal of Epidemiology and Community Health. — 2005. — Vol. 59, № 1. — P. 63–69.

16. Take Heart II: replication of a worksite health promotion trial / R. Glasgow [et al.] // Journal of Behavioral Medicine. — 1997. — Vol. 20, № 2. — P. 143–159.

17. Бритов, А. Н. Профилактика артериальной гипертензии на популяционном уровне: возможности и актуальные задачи / А. Н. Бритов // Кардиология. — 1992. — № 12. — С. 68–73.

18. Олейникова, Н. В. О концепции современного здравоохранения и введении новых профилактических технологий / Н. В. Олейникова // Медико-экологические проблемы работающих. — 2005. — № 3. — С. 20–23.

19. Мустафин, Х. М. Медико-социальное обоснование эффективности оздоровления работающих в условиях санатория-профилактория / Х. М. Мустафин // Бюллетень Нац. НИИ общественного здоровья. — 2007. — № 3. — С. 108–110.

20. Worksite Stress Management with High-Risk Maintenance Workers: A Controlled Study / K. Peters [et al.] // International Journal of Stress Management. — 1999. — Vol. 6, № 1. — P. 21–45.

21. Cost-effectiveness of worksite cholesterol screening and intervention programs / M. G. Wilson [et al.] // Journal of Occupational Medicine. — 1992. — Vol. 34, № 4. — P. 642–649.

22. Reducing absenteeism in hospital cleaning staff: pilot of a theory based intervention / S. Michie [et al.] // Journal of Occupational and Environmental Medicine. — 2004. — Vol. 61, № 4. — P. 345–349.

23. The effects of a controlled worksite environmental intervention on determinants of dietary behavior and self-reported fruit, vegetable and fat intake / L. H. Engbers [et al.] // Journal BMC Public Health. — 2006. — Vol. 6, № 10. — P. 253–263.

24. Psychophysiological effects of a web-based stress management system: A prospective, randomized controlled interven-

tion study of IT and media workers [ISRCTN54254861] / D. Hasson [et al.] // Journal BMC Public Health. — 2005. — Vol. 5, № 7. — P. 78–89.

25. 3M alcohol and other drug prevention program: Description and evaluation / J. A. Stoltzfus [et al.] // Journal of Primary Prevention. — 1994. — Vol. 15. — P. 147–159.

26. Mediating factors in dietary change: understanding the impact of a worksite nutrition intervention / A. R. Kristal [et al.] // Journal of Health Education & Behavior. — 2000. — Vol. 27. — P. 112–125.

27. Lipid lowering through work stress reduction / K. Orth-Gomer [et al.] // International Journal of Behavioral Medicine. — 1994. — Vol. 1, № 3 — P. 204–214.

28. Marshall, A. L. Challenges and opportunities for promoting physical activity in the workplace / A. L. Marshall // Journal of Science and Medicine in Sport. — 2004. — Vol. 7, № 4. — P. 60–66.

29. Challenges and opportunities for promoting physical activity in the workplace Longitudinal trends in major cardiovascular risk factors in the Czech population between 1985 and 2007/8. Czech MONICA and Czech post-MONICA / R. Cifkova [et al.] // Atherosclerosis. — 2010. — Vol. 211 — P. 676–681.

30. Небиеридзе, Д. В. Артериальная гипертензия и сосуды / Д. В. Небиеридзе // Руководство по артериальной гипертензии / под. ред. Е. И. Чазова, И. Е. Чазовой. — М.: Медиа-Медика, 2005. — С. 246–264.

31. Недогода, С. В. Сосудистая жесткость и скорость распространения пульсовой волны: новые факторы риска сердечно-сосудистых осложнений и мишени для фармакотерапии / С. В. Недогода, Т. А. Чаляби // Болезни сердца и сосудов. — 2006. — № 4. — С. 22–24.

32. Чазов, Е. И. Ишемическая болезнь сердца и возможности повышения эффективности ее лечения / Е. И. Чазов // Клинические исследования лекарственных средств в России. — 2001. — № 1. — С. 2–4.

33. Экспертная оценка диспансеризации пациентов трудоспособного возраста с болезнями системы кровообращения в условиях первичного звена здравоохранения / Я. И. Будник [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. — 2013. — № 4 (38). — С. 118–123.

34. Будник, Я. И. Поведенческие факторы риска неинфекционных заболеваний в городской среде / Я. И. Будник, Т. М. Шаршакова, И. А. Чешик // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2014. — № 3. — С. 50–58.

Поступила 23.09.2015

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 616.36-004+616.12-008.331.1]-07

ЗНАЧЕНИЕ МЕТОДОВ ВИЗУАЛИЗАЦИОННОЙ ДИАГНОСТИКИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ И ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

А. Н. Лызиков¹, А. Г. Скуратов¹, Ю. П. Шпаковский²

¹Гомельский государственный медицинский университет

²Гомельская городская клиническая больница № 3

Цель: оценить возможности и роль визуализационных методов (УЗИ и КТ) в диагностике патогенетических аспектов развития и коррекции портальной гипертензии при циррозе печени.

Материалы и методы. Пациенты с циррозом печени и портальной гипертензией; ультразвуковое исследование с доплерографией; мультиспиральная компьютерная томография.

Заключение. Комбинированное использование ультразвукового исследования и компьютерной томографии позволяет проследить динамику раскрытия портокавальных анастомозов и прогнозировать течение цирроза печени и портальной гипертензии. Использование комплексной эхографии с определением скорости, объема кровотока в сосудах воротной системы и портокавальных анастомозах позволит разработать дифференциально-диагностические критерии для ранней диагностики портальной гипертензии. Выявление реканализированной пупочной вены с 3D-визуализацией ее анатомии дает возможность использовать ее для доставки лечебных агентов в печень при ее патологии.

Ключевые слова: цирроз печени, портальная гипертензия, ультразвуковое исследование, компьютерная томография.

EVALUATION OF THE METHODS OF IMAGING IN THE DIAGNOSIS OF LIVER CIRRHOSIS AND PORTAL HYPERTENSION

A. N. Lyzikov¹, A. G. Skuratov¹, Yu. P. Shpakovsky²

¹Gomel State Medical University

²Gomel City Clinical Hospital No.3

Objective: to evaluate the prospects and role of the methods of imaging (ultrasound and CT) in the diagnosis of the pathogenic aspects of the development and correction of portal hypertension in liver cirrhosis.

Material and methods. Patients with liver cirrhosis and portal hypertension, Doppler ultrasound, multislice computed tomography.

Conclusion. The combined use of ultrasound and computed tomography facilitates tracing of the dynamics of the disclosure of portocaval anastomoses and predict the course of liver cirrhosis and portal hypertension. The application of the integrated ultrasound to determine the rate of blood flow volume in vessels of portal system and portocaval anastomosis will enable development of differential diagnostic criteria for the early diagnosis of portal hypertension. The detection of recanalized umbilical vein by means of 3D-visualization of its anatomy makes it possible to use it for delivering of therapeutic agents to the liver in its pathology.

Key words: liver cirrhosis, portal hypertension, ultrasonography, computed tomography.