

A more earlier cupping of alcoholic abstinent syndrome has been observed in patients with chronic alcoholism when using phytopreparations «Narcophyte» and «Alcophobe» in combination. This approach to the cupping of alcoholic abstinent syndrome can be recommended for attenuation of toxic effects of alcohol, for profilaxis of postintoxication conditions and can be also used in complex therapy and preventive measures for alcoholic intoxication.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гофман А.Г., Магалиф А.Ю., Крылов Е.Н., Минутко В.Л., Виноградова Л.Н. Глоссарий по квантифицированной оценке основных проявлений алкоголизма: Методическое пособие. — М.: Московский НИИ психиатрии МЗ РФ, 1991. — 28с.
2. Гриневич М.А. Информационный поиск перспективных лекарственных растений. — Л., 1990. — 142 с.
3. Дашинамжилов Ж.Б. Экспериментальная фармакотерапия полифитохолом этанолового, тетрациклинового и комбинированного повреждений печени.: Дисс. ... канд. мед. наук. — Улан-Удэ, 1997. — 115 с.
4. Крупицкий Е.М. Фармакологический и немедицинский методы воздействия на некоторые механизмы патогенеза алкоголизма.: Автореф... дисс. канд. мед. наук. — Л., 1987. — 24 с.
5. Николаев С.М., Базаров Ц.Н., Найданов С.С., Дашинамжилов Ж.Б., Лубсандоржиева П.Б., Пинаева Е.В., Асеева Т.А. Лекарственный сбор для лечения и профилактики патологического влечения к алкоголю: Патент РФ 2178707. Заявка № 2000106215. Заявлено 13.03.2000. Опубл. 27.01.2002.
6. Николаев С.М., Диль А.А., Бальхаев И.М., Дашинамжилов Ж.Б., Найданов С.С., Базаров Ц.Н., Дымчиков А.А. Лечение и профилактика алкогольной интоксикации. // Учебное пособие. — Улан-Удэ, 2002. — 42 с.
7. Успенский А.Е. Биохимические маркеры употребления алкоголя. // Клин.мед. — 1986. — Т. 64, № 6. — С.128-135.
8. Лекарственный сбор для профилактики и лечения алкогольного абстинентного синдрома и алкогольного гепатита. / С.М. Николаев, С.С. Найданов, Ж.Б. Дашинамжилов, Т.А. Асеева: Патент РФ 2178706. Заявка № 2000106213. Заявл 13.03.2000. Опубл. 27.01.2002.

ОБРАЗ ЖИЗНИ, ЭКОЛОГИЯ

© БАЛХАНОВА Р.Б., ШПРАХ В.В. —

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЭПИЛЕПСИИ В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ

Р.Б. Балханова, В.В. Шпрах

(Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор — проф. А.А. Дзизинский; кафедра неврологии и нейрохирургии, зав. — проф. В.В. Шпрах)

Резюме. Впервые в трех различных социально-географических районах Республики Бурятия (республиканский центр, промышленный город и сельский район) проведено клинико-эпидемиологическое исследование эпилепсии с использованием популяционного метода и современной ее классификации. Изучены заболеваемость эпилепсией и ее распространенность у взрослого населения (старше 14 лет) данных территорий. Проведена сравнительная оценка социального статуса больных. Определены основные этиологические факторы эпилепсии. Результаты сопоставимы с данными подобных исследований в других регионах мира. Выявлено несоответствие противосудорожного лечения больных эпилепсией в Республике Бурятия мировым стандартам.

Ключевые слова. Эпилепсия, эпидемиология.

Эпилепсия — одно из наиболее распространенных заболеваний нервной системы. Внезапность развития эпилептических приступов, выраженные нарушения сознания и жизненных функций, их сопряженность с тяжелой органической патологией делают эпилепсию опасной для жизни и определяют актуальность данной проблемы.

По данным статистик ряда европейских стран, распространенность эпилепсии в популяции колеблется от 3 до 15 случаев на 1000 населения, тогда как распространенность судорог — 17-20 случаев на 1000 населения. Согласно данным большинства эпидемиологических исследований, проведенных в ряде стран Западной Европы и в США, 7-11% всего населения хотя бы раз в жизни переносят афебрильный пароксизм. Фебрильные судороги отмечаются у 3-5% населения Европы и США [13].

В разных странах мира ежегодно регистрируемая заболеваемость эпилепсией, исключая фебрильные судороги и единичные пароксизмы, составляют от 20 до 120 случаев на 100 000 населения [13]. По данным других авторов [9, 12], первичная заболеваемость эпилепсией в мире варьирует от 11 до 134 на 100 000 населения. Причиной столь значительных различий, по мнению W.A. Hauser [10], являются не столько географические различия, сколько особенности методологических подходов при выполнении исследований.

В связи с этим клинико-эпидемиологические исследования эпилепсии имеют большое практическое значение и позволяют получить представление о ее распространенности, заболеваемости, оценить эффективность существующей системы учета, применяемых видов терапии и реабилитационных мероприятий, определить необходимый объем психоневрологической помощи [11].

Представляемая работа проводится совместно с кафедрой неврологии и нейрохирургии № 1 лечебного факультета РГМУ (зав. кафедрой — академик РАМН, проф. Е.И. Гусев, координатор программы — проф. А.Б. Гехт) в соответствии с Глобальной кампанией ВОЗ «Эпилепсия — из сумерек».

Задачей настоящего исследования явилось изучение заболеваемости эпилепсией, ее распространенности в Республике Бурятия, определение конкретных клинических форм, типов течения, причин возникновения болезни, социального статуса больных и эффективности противоэпилептического лечения, применяемого на обследованных территориях.

Материалы и методы

В настоящей работе применялся метод сплошного статистического наблюдения («подворный обход») с изучением всех единиц наблюдения объекта исследования в возрасте от 14 лет и старше на момент 01.01.2004 г. с целью выявления больных эпилепсией, а также метод репрезентативной выборки. Сбор материала проводился в процессе консультативного приема, изучения амбулаторных карт больных эпилепсией в поликлиниках и психоневрологическом диспансере, историй болезни, отчетов ЛПУ, карт вызова городской станции скорой медицинской помощи и другой медицинской документации. Кроме того, в работе использованы статистические данные Республиканского бюро медицинской статистики и информация Республиканского государственного комитета статистики.

Объектом исследования было выбрано все взрослое население старше 14 лет следующих социально-географических территорий: Советский район города Улан-Удэ с численностью населения 55232 человек («популяция-1»), промышленный город Гусиноозерск с численностью населения 24214 человек («популяция-2») и сельский Еравнинский район Республики Бурятия с численностью населения 14065 человек («популяция-3»). В «популяциях 1 и 3» использовался метод сплошного статистического наблюдения с подворными обходами, в «популяции-2» — метод репрезентативной выборки.

Всего в процессе исследования было выявлено 447 больных эпилепсией: в «популяции-1» — 260 (150 мужчин и 110 женщин), в «популяции-2» — 114 (61 мужчина и 53 женщины), в «популяция-3» — 73 (38 мужчин и 35 женщин). Выявление больных осуществлялось в соответствии с определением эпилепсии ВОЗ и класси-

фикацией эпилепсии и эпилептических синдромов (Нью-Дели, 1989). Единичные и спровоцированные припадки в работу не включались. Для сбора материала использовалась карта-анкета, где отражались возраст, пол, национальность, клинические признаки эпилепсии (характер приступов, тип течения и этиология), социальный статус больного и характер противоэпилептического лечения.

Результаты и обсуждение

Анализ заболеваемости повторными эпилептическими припадками среди взрослого населения в Республике Бурятия (2001-2003 г.г.) в «популяции-1» составил 36,21; в «популяции-2» — 23,42; в «популяции-3» — 35,55 на 100 000 населения (табл. 1), что соответствует уровню заболеваемости в мире [10,13] и в России [5]. Таким образом, более высокая заболеваемость в «популяциях 1 и 3» обусловлена различными методологическими подходами, используемыми при изучении основных эпидемиологических показателей в данном регионе. Более низкий уровень заболеваемости в Гусиноозерске был определен не только малой эффективностью существующей системы учета в нашем регионе, но и особенностью популяции промышленного города, где большая часть населения города занята на предприятии-гиганте (Гусиноозерская ГРЭС). Боязнь потерять работу из-за значительного сокращения рабочих мест на данном предприятии, трудности трудоустройства на другие предприятия, высокого уровня безработицы, социальной «стигматизации» заставляют больных эпилепсией скрывать факт наличия припадков и не обращаться за медицинской помощью. Такие же выводы были получены при эпидемиологических исследованиях эпилепсии в других регионах [3,5].

Для увеличения статистической достоверности показателей вычислялась средняя заболеваемость эпилепсией за десять лет (1994-2003 г.г.), где показатели в городских «популяциях 1 и 2» были выше, чем в сельской «популяции 3» (соответственно 22,63, 22,30 и 20,61 на 100 000 населения). Подобные различия обнаружены и другими исследователями [4,5,7] и объясняются большим количеством эпилептогенных факторов в городах за счет техногенных воздействий.

Заболеваемость эпилепсией и ее распространенность во всех обследованных популяциях была выше у мужчин, чем у женщин (табл. 1), что соответствует мировой статистике [10,13]. Такое распределение обусловлено, по данным литературы [5,10], этиологической

структурой заболевания (большая подверженность мужчин травмам и хроническим интоксикациям).

Распространенность эпилепсии в сельской популяции была выше, чем в городских популяциях, что, очевидно, связано с социальными различиями города и села. Жители сельской местности в большей степени подвержены социальной «стигматизации» из-за ограничения возможностей трудоустройства, более низкого уровня жизни и медицинской помощи, а также большей распространенности алкоголизма и травматизма.

При анализе распространенности эпилепсии в зависимости от возраста

Заболеваемость эпилепсией и ее распространенность в зависимости от пола

Пол	Заболеваемость (на 100000 населения)			Распространенность (на 1000 населения)		
	Популяции			Популяции		
	1	2	3	1	2	3
Мужчины	47,21	27,06	48,64	6,07	4,96	5,55
Женщины	27,30	19,57	23,13	3,61	4,45	4,85
Общий показатель	36,21	23,42	35,55	4,71	4,71	5,19

Таблица 1

(табл. 2) выявлено ее увеличение в «популяции-2» в третьем и пятом десятилетиях, что совпадает с данными литературы [10]. В «популяции-1» самые высокие показатели распространенности эпилепсии отмечались в

валидов второй группы говорит о высокой социальной дезадаптации больных эпилепсией за счёт низких возможностей трудоустройства этой категории лиц. Анализ структуры инвалидности больных эпилепсией по

Таблица 2

Заболеваемость эпилепсией и ее распространенность в зависимости от возраста

Показатели	Популяции	Частота встречаемости показателя в возрастных группах (лет)							Общий показатель
		14-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70 и старше	
Заболеваемость (на 100000 населения)	1	13,72	45,02	40,29	27,79	26,75	39,67	27,82	32,59
	2	29,94	33,22	24,31	43,19	37,91	49,50	0	33,04
	3	42,16	37,85	38,04	35,30	72,20	0	0	35,55
Распространенность (на 1000 населения)	1	3,57	5,40	5,64	5,09	5,48	2,38	2,78	4,71
	2	2,99	5,81	5,10	6,48	4,55	1,98	1,38	4,71
	3	5,48	3,41	6,09	7,41	6,50	3,81	0	5,19

возрасте 30-39 лет, а в «популяции-3» — в пятом десятилетии. Такое нарастание частоты эпилепсии W.A. Hauser [10] объясняет накоплением болезни с возрастом и низкой смертностью от эпилепсии. Низкий уровень пораженности эпилепсией в возрасте 14-19 лет в городских «популяциях 1 и 2» мы связываем с обращением данной категории лиц в другие медицинские учреждения за медицинской помощью, например, по месту учебы. Во всех исследованных группах отмечалось снижение частоты встречаемости эпилепсии в возрасте старше 60 лет, а в сельской популяции не было больных эпилепсией старше 70 лет, что обусловлено снижением продолжительности жизни в данном регионе и высокой смертностью от сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.

Такой интегративный показатель социальной адаптации, как уровень инвалидности у выявленных больных эпилепсией показал высокую степень инвалидизации — от 58,77% до 74,62% с преобладанием доли инвалидов второй группы во всех популяциях (табл. 3). Эти данные сопоставимы с результатами исследований в России и странах СНГ [5,7,8], но несколько выше показателей, приводимых другими российскими авторами [3,4]. Большой процент инвалидов и особенно ин-

возрасту показал высокую социальную «стигматизацию» эпилепсии. Вследствие эпилепсии инвалидность встречалась в «популяции-1» в 79,90% случаев. В «популяции-2» — в 80,60% и в «популяции-3» 78,43% больных эпилепсией являлись лицами трудоспособного возраста. Среди инвалидов первой группы в «популяции-1» преобладали лица в возрасте 20-29 лет (29,41%). Причиной этого, вероятно, может служить большое количество «тяжелых» форм эпилепсии. В то же время в «популяциях 2 и 3» среди инвалидов первой группы было больше больных в возрасте 40-49 лет (30,0% и 33,33% соответственно), что обусловлено превалированием симптоматических форм эпилепсии, протекающих с нарушением жизненных функций (парезы, параличи). Среди инвалидов третьей группы преобладали лица в возрасте 40-49 лет во всех обследованных группах (27,27%, 60,0%, 62,5%), что обусловлено более высокой трудовой адаптацией инвалидов этого возраста.

При оценке уровня образования обращает на себя внимание низкий удельный вес больных с высшим образованием (12,30%) во всех популяциях. Доля больных эпилепсией со средним образованием составила 80,98%. При этом неполное среднее образование получили 29,08% больных эпилепсией, средне-специальное —

Таблица 3

Социальный статус больных эпилепсией

Категория	популяция-1		популяция-2		популяция-3	
	n	%	n	%	n	%
Рабочие	26	10,00	14	12,28	3	4,11
Служащие	10	3,85	7	6,14	3	4,11
Студенты и учащиеся	14	5,38	5	4,39	3	4,11
Не работающие	11	4,23	19	16,67	7	9,59
Пенсионеры	5	1,92	2	1,75	6	8,22
Инвалиды 1 группы	34	13,08	10	8,77	3	4,11
Инвалиды 2 группы	127	48,85	52	45,61	40	54,79
Инвалиды 3 группы	33	12,69	5	4,39	8	10,96
Все инвалиды	194	74,62	67	58,77	51	69,86

20,36%. Необучаемых больных эпилепсией во всех группах было 2,01%. Такое распределение по уровню образования связано с началом дебюта эпилепсии [5]. В нашем исследовании пик возраста дебюта эпилепсии пришелся на второе десятилетие жизни в «популяции-1» — в 27,69% случаев, в «популяции-2» — в 40,35%, в «популяции-3» — в 23,29%, а на первое десятилетие жизни — в 22,69%, 21,05%, 23,29% соответственно. Именно в эти периоды идет обучение в школе, и в силу ранней стадии начала заболевания у многих возникли трудности с получением высшего образования. Такое распре-

ление обусловило преобладание лиц, получивших среднее образование — 31,54%.

Нами установлено, что в Республике Бурятия преобладают симптоматические формы эпилепсии. Последние во всех популяциях были отмечены у 245 (54,81%) больных, в «популяции-1» — в 58,85% случаев, в «популяции-2» — в 47,37%, в «популяции-3» — в 52,05%. Криптогенная форма эпилепсии имела соответственно в 25,77%, 35,96 %, 30,14% случаев, а идиопатическая эпилепсия — в 15,38%, 16,67%, и 17,81% больных.

Структура этиологических факторов симптоматических форм эпилепсии без учета пола выглядела следующим образом. Наиболее частой причиной симптоматической эпилепсии в Республике Бурятия являлась черепно-мозговая травма (ушибы головного мозга): у 94 (38,37%) больных во всех обследованных группах. Такие показатели сопоставимы с данными российских авторов [1,3,5,7], в то время как в других регионах мира такой особенности обнаружено не было [10]. Это подтверждает некоторое своеобразие России и стран СНГ по спектру этиологии эпилепсии, что, как было отмечено выше, обуславливает особенности половозрастной структуры эпидемиологических показателей. При оценке связи данного этиологического фактора с возникновением приступов эпилепсии особо тщательно собирались анамнез, изучались клинические данные и результаты нейровизуализации. Анализ времени появления первых припадков показал, что у подавляющего большинства больных (86,5%) они впервые возникли в срок от 6 мес. до 3 лет после черепно-мозговой травмы. На втором месте по частоте была эпилепсия сосудистого генеза — 47 (19,18%) больных, на третьем месте — эпилепсия на фоне перинатальной патологии — 40 (16,33%). Не удалось установить причины заболевания у 202 (45,19%) больных.

В обследуемых популяциях структура этиологических факторов была следующей. В «популяциях 1, 2 и 3» главенствующее положение занимала черепно-мозговая травма (21,54%, 21,05% и 19,18% соответственно). На втором месте в «популяциях 2 и 3» была эпилепсия сосудистого генеза (8,77% и 15,07% соответственно). В «популяции-1» сосудистая эпилепсия (10,00%) была на третьем месте, уступив эпилепсии на фоне перинатальной патологии (10,38%). Третье место в «популяции-2» заняла эпилепсия на фоне перинатальной патологии (7,02%). В сельской «популяции-3» эпилепсия на фоне перинатальной патологии заняла третье место наряду с опухолями головного мозга (6,85%). Удельный вес других этиологических факторов в обследованном регионе колебался от 8,46% до 1,36%.

Итак, среди этиологических факторов симптоматической эпилепсии лидирующее положение занимала черепно-мозговая травма, перинатальная патология и цереброваскулярные заболевания, что соответствует данным отечественных авторов [3,5].

Антиконвульсанты получали в 54,61% случаев больные в «популяции-1», в 85,09% - в «популяции-2» и в 93,15% - в «популяции-3». Среди назначаемых противозепилептических препаратов в Бурятии, как и в Восточной Сибири [5], очень редко встречались современные препараты выбора (карбамазепин, вальпроаты). В виде монотерапии их принимали только в 20,45% случаев лечавшихся больных в «популяции-1», 8,25% - в «популяции-2», 11,76% - в «популяции-3», в комбинации с другими препаратами — 18,64%, 24,74%, 19,12% соответственно. Преобладающим видом противоэпилептического лечения в Республике Бурятия была монотерапия барбитуратами (фенобарбитал, бензонал, гексамидин), частота которой на момент исследования достигала в «популяциях 1,2 и 3» 55,91%, 60,82%, 64,71% соответственно. Это делает очевидным несоответствие современным международным стандартам применяемого в нашем регионе антиэпилептического лечения [2,6].

При анализе эффективности лечения было установлено, что проводимая терапия вызвала учащение приступов и отсутствие эффекта в 12,73% случаев в «популяции-1», в 22,68% - в «популяции-2», в 16,18% - «популяции-3», а медикаментозной ремиссии удалось добиться в 5,45%, 10,31%, 2,9% случаев соответственно.

В заключение следует отметить, что такие основные эпидемиологические характеристики эпилепсии, как распространенность и заболеваемость на обследованной территории в целом находились в диапазоне величин, полученных в других регионах мира [10]. Отмечен более высокий уровень заболеваемости при сплошном эпидемиологическом обследовании населения. Уровень заболеваемости был выше в городских популяциях, чем в сельской популяции, что в значительной степени связано с воздействием большого количества эпилептогенных факторов в городских популяциях за счет техногенных воздействий. Социальный статус больных эпилепсией в регионе характеризовался высокой степенью инвалидизации с преобладанием второй «нерабочей» группы инвалидности. Наиболее частой причиной возникновения эпилептических припадков в Республике Бурятия являлась черепно-мозговая травма. Исследование выявило несоответствие антиэпилептического лечения в регионе мировым стандартам, что способствовало низкой эффективности проводимой терапии.

EPIDEMIOLOGI OF EPILEPSY IN REPUBLIK BURYATIA

R.B. Balkhanova, V.V. Shprakh
(Irkutsk Institute for Medical Advanced Studies)

For the first time, epidemiological research of the epilepsy with the population method and up-to-date classification has been carried out in three different geographical regions of Republik Buryatia (a regional center, an industrial city, and rural district). Morbidity rate and spreading epilepsy among adult population (older 14 years old) in these regions have been studied. Comparative analysis of patient's social status has been also shown. The results of the research are consistent with those of similar researches in other regions of the world. The research showed that treatment of epilepsy in the region does not meet the world standards.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белова Е.В., Рейхерт Л.И. Анализ различных клинических вариантов эпилепсии среди взрослого населения в Тюмени. // Тр. пятой Вост.-Евро. конф. — Эпилепсия и клиническая нейрофизиология. — Гурзуф, 2003. — С.189-191.
2. Гехт А.Б., Авакян Г.Н., Гусев Е.И. Современные стандарты диагностики и лечения эпилепсии в Европе. // Журн. неврол. и психиатр. — 1999. — № 7. — С.4-7.
3. Гехт А.Б., Гусев Е.И., Куркина И.В. и др. Эпилепсия — эпидемиология и социальные аспекты. // Вест. Рос. акад. мед. наук. — 2001. — № 7. — С.22-26.
4. Громов С.А., Беги Е., Михайлов В.А. и др. Эпидемиология эпилепсии и риск ухудшения качества жизни больных. // Неврологический журнал. — 1997. — № 2. — С.27-30.
5. Кабаков Р.А., Шнрахов В.В. Эпидемиология эпилепсии в Восточной Сибири. // Сибир. мед. журн. — 2002. — № 3. — С.69-73.
6. Карлов В.А. Эпилепсия как клиническая и нейрофизиологическая проблема. // Журн. неврол. и психиатр. — 2000. — № 9. — С.7-15.
7. Куралбаев К.Е. Эпидемиология эпилепсии и организация лечения и реабилитации больных в Казахстане (По материалам Южно-Казахстанского края).: Дис.... д-ра мед. наук. — СПб., 1999. — 319[10]с.
8. Стародумов А.А., Багаев В.И., Злоказова М.В. Социальный статус больных эпилепсией в г. Кирове. // Обзор. психиатр. и мед. психологии им. В.М. Бехтерева. — 1996. — № 3-4. — С.134-137.
9. Blom S., Heijbel J., Begfors P. Incidence of epilepsy in children. // *Epilepsia*. — 1978. — Vol. 19. — P. 343-350.
10. Hauser W.A. Epidemiology of epilepsy. // *Advances in neurology*. — 1978. — Vol. 19. — P.313-339.
11. ILAE Commission Report. The epidemiology of the epilepsies: future directions. International League Against Epilepsy. // *Epilepsia*. — 1997. — Vol. 38, № 5. — P.614-618.
12. Krohn W. A study of epilepsy in northern Norway, its frequency and character. // *Acta Psychiat Scand*. — 1961. — Vol. 36. — P.215-225.
13. Shorvon S., Duncan J.S., Gill J.Q. The epidemiological of epilepsy. // *Lecture notes. British Branch of the International League against epilepsy*. — Oxford: Keble College, 1995. — P.1-6.

© ФИЛИППОВ О.С., КОВАЛЕНКО М.В. —

ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ РЯДА ФАКТОРОВ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НАРУШЕНИЙ МЕНСТРУАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ

О.С. Филиппов, М.В. Коваленко

(Красноярская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. И.П. Артюхов, кафедра акушерства и гинекологии педиатрического факультета, зав. — д.м.н., проф. О.С. Филиппов)

Резюме. Обследовано 182 девушки с ожирением пубертатного возраста, имеющие нарушения менструальной функции (группа исследования — А) и 182 девушки с ожирением и регулярной менструальной функцией (группа контроля — В). В результате построено уравнение логистической регрессии для предсказания вероятности принадлежности обследуемых к группам А или В, которое может быть использовано для доклинического прогнозирования развития изучаемой патологии и диагностики уже имеющихся заболеваний.

Ключевые слова. Ожирение у девушек, репродуктивная функция, прогнозирование, логистическая регрессия

В соответствии с клиническими представлениями наличие патологического процесса или его возникновение у конкретного человека через некоторый промежуток времени протекает при взаимодействии возможной генетической предрасположенности при влиянии внутренних и внешних факторов окружающей среды и на каждом этапе сопровождается появлением тех или иных изменений, в различной степени специфичных для каждого конкретного заболевания, на органическом, клеточном или молекулярном уровне. Кроме того, обнаруживаемые клинические признаки зачастую могут влиять на психическую сферу индивидуума, вызывая заметные изменения в поведении, обусловленные тесной взаимосвязью особенностей функционирования организма и ментальных функций. Подобные факторы, оказывающие негативное влияние, увеличивая шанс возникновения патологического процесса, являются предметом изучения практической и теоретической медицины, открывающей перспективы использования знания о характерных особенностях комплексного сочетания воздействий на индивидуум в тесной взаимосвязи с появлением патологического процесса. Совместно с исследованием наличия клинических при-

знаков становится возможным на базе создания скрининг-методов формировать не только диагностические системы, выявляющие заболевание на ранних стадиях, но и строить модели, позволяющие оценить риск возникновения патологии в будущем, что особо актуально в случае, если сроки начала лечения напрямую влияют на его эффективность.

На протяжении последнего десятилетия в научных исследованиях, посвященных проблемам клинической медицины, все чаще приходится сталкиваться с применением математических моделей в прогностических целях: оценка вероятности того или иного состояния, определение возможности возникновения патологического процесса, прогноз течения или шансов появления различных вариантов развития заболевания. Математические модели, которые основываются на вышеизложенных подходах, относят к классу моделей дискретного выбора, применяемых в теории случайного выбора и обоснованного принятия решений. Данные модели нашли в последние тридцать лет широкое применение в различных областях народного хозяйства и, в том числе, в медицине. Среди применяемых методик широкое распространение получает метод логистической рег-