

УДК 612.017

ТЕОРИЯ АДАПТАЦИИ-РЕАДАПТАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ «ЗДОРОВЬЕ»

¹Шилов С.Н., ^{1,2,3}Игнатова И.А., ¹Муллер Т.А., ¹Наливайко Н.Д., ^{1,2}Пуликов А.С.

¹ГБОУ ВПО КГПУ им В.П. Астафьева, Красноярск, e-mail: shiloff.serg@yandex.ru;

²ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера», Красноярск;

³ГБОУ ВПО КГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск

Цель: обобщить современные представления об адаптационных механизмах и их взаимосвязи с понятием «здоровье». Метод проведения работы: теоретический анализ психологической, медицинской литературы по проблемам сохранения здоровья. Результаты: на основе теоретического анализа раскрыты современные представления о теории адаптации, реадaptации а также содержание понятий «здоровье» и «болезнь» во взаимосвязи с эффективностью адаптационных процессов. Рассмотрены следующие вопросы теории адаптации и реадaptации: адаптация как свойство биосистемы; адаптация как процесс приспособления биосистемы к меняющимся условиям среды; индивидуальная адаптация; реадaptация как новое приобретение утраченной адаптированности; реадaptация – это комплекс лечебно-профилактических мер, направленных на восстановление физиологических и психофизиологических реакций человека; реадaptация как этап приспособления. Область применения результатов: медицина, психология, физиология

Ключевые слова: здоровье, болезнь, адаптация, реадaptация

ADAPTATION-READAPTATION THEORY IN THE CURRENT NOTION ABOUT DEFINITION OF «HEALTH»

¹Shilov S.N., ^{1,2,3}Ignatova I.A., ¹Muller T.A., ¹Nalivayko N.D., ^{1,2}Pulikov A.S.

¹State Pedagogical Academy named after V.P. Astafiev, Krasnoyarsk, e-mail: shiloff.serg@yandex.ru;

²FSBSI «Medical Scientific Research Institute for Northern Problems», Krasnoyarsk;

³State Medical University named after Prof. V.F. Voino-Yasenzkiy, Krasnoyarsk

Purpose: To summarize current views on adaptation mechanisms and their correlation with definition of «health». Methodology: theoretical analysis of psychological and medical literature about health preservation. Results: Based on the theoretical analysis, analyzed current views on adaptation theory, readaptation, and also definitions of «health» and «disease» in correlation with the effectiveness of adaptation processes. In the article were considered questions of the adaptation-readaptation theory: adaptation as a biosystem attribute, adaptation as a modification process of biosystem in appliance with changing environmental conditions, individual adaptation, readaptation as a new acquisition of lost adaptability; readaptation is a complex treatment and preventive measures aimed at the restoration of physiological and psycho-physiological reactions in man; readaptation as a stage adaptation. Practical implications: medicine, psychology, physiology.

Keywords: health, disease, adaptation, readaptation

В последние годы значительно вырос интерес медицинской науки к проблемам здоровья [25]. Вероятно, это связано с очевидной несостоятельностью концепции достижения здоровья только через лечение болезни [4, 17]. Это подтверждает динамика состояния здоровья населения в последние десятилетия. В структуре современной заболеваемости и смертности преобладают хронические неинфекционные заболевания, в первую очередь, сердечно-сосудистые и онкологические, составляющие около 70% всех причин смерти [17, 34]. Однако медицина в подавляющем большинстве случаев пока не в состоянии радикально излечить больного при указанной патологии. Поэтому становится все более очевидным, что центром приложения усилий медицины должен быть здоровый человек, охрана и укрепление его здоровья [3, 4, 7, 8, 17, 18, 36]. Эта проблема в последние десятилетия занимает центральное место в деятельности ВОЗ [25, 47].

В настоящее время различные аспекты здоровья, в том числе и методы его оценки, изучены недостаточно, так как современная медицина занимается в основном состояниями болезни, разрабатывая все более совершенные методы их диагностики и лечения [40].

Известны около двухсот попыток дать определение понятию «болезнь» [39] и более 300 определений понятия «здоровье» [21]. Предпринимаются различные попытки их классификации и анализа [3, 8, 15, 24, 22, 49 и др.]. Однако и до сегодняшнего дня не существует определения этих понятий, которые бы в полной мере удовлетворяли большинство исследователей в теоретическом и в практическом аспектах.

Согласно Уставу Всемирной Организации Здравоохранения здоровье рассматривается как состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или физических дефектов [38]. До сегодняшнего

дня это определение остается одним из лучших с методологических позиций. Оно расширяет представление о здоровье как явлении несравненно большем, чем только отсутствие болезни. Выделение трех составляющих здоровья – физического, душевного и социального – прослеживается в определениях многих авторов [49, 50]. Однако определение ВОЗ, как и все другие, носит чисто теоретический характер, основываясь на таком весьма неопределенном, относительном понятии, как «благополучие» [16, 24, 43, 47]. Его трудно охарактеризовать и тем более измерить, в то время как одним из основных требований к определению здоровья является его пригодность для формулирования критериев здоровья и возможности измерения количества здоровья у каждого конкретного индивида [5, 15, 23].

Традиционно здоровье индивида изучается и оценивается, главным образом, с позиции наличия или отсутствия у него тех или иных болезней, патологических отклонений, физических дефектов, т.е. здоровье и болезнь рассматриваются как взаимоисключающие понятия. Такой методологический подход используют большинство авторов, занимающихся этой проблемой.

Человек считается здоровым, если у него при обследовании не выявлены клинические и морфологические признаки известных заболеваний. Однако на сегодняшний день международная классификация болезней [26] насчитывает более 10 тысяч болезней и патологических синдромов, и перечень их постоянно расширяется. Известно, что чем выше квалификация врача и его техническая оснащенность, тем большее количество заболеваний будет выявлено. Поэтому поиск здоровых лиц при таком подходе малоперспективен. Следовательно, наличие или отсутствие болезни лишь свидетельствует об утрате или нейтрале части здоровья и мало говорит о величине оставшейся его части [20]. По мнению Б. Когэна [46], здоровье – динамический атрибут жизни человека: когда он заболевает, то уровень его здоровья понижается, достигая иногда нуля (смерти); когда человек выздоравливает, то этот уровень повышается. G. Douglas [42] полагает, что здоровье может сосуществовать с болезнью.

Таким образом возможность сосуществования здоровья и болезни в наше время не вызывает серьезных возражений. Споры идут о том, является ли здоровье и болезнь результатом борьбы нормы и патологии или же это две стороны одного и того же биологического качества, проявляющегося в зависимости от условий [22, 23].

Большинство ученых выступают против понимания болезни как качественно отличного от здоровья состояния. Они рассматривают процесс перехода от здоровья к болезни с позиции диалектического материализма, т.е. как проявления единства и борьбы противоположностей, как переход количества в качество [11, 22, 40].

Между состояниями нормы и патологии нет принципиальных различий, жизнедеятельность осуществляется на основе одних и тех же законов и с помощью одних и тех же систем, просто работающих в других сочетаниях и режимах. Определенные величины функций воспринимаются как нормальные, другие – как симптомы болезни [21]. Практика показывает, что отсутствие болезней не делает человека здоровым, а при том, или ином заболевании человек может сохранять высокую жизнеспособность и социальную активность [5, 40].

Переход от здоровья к болезни, как правило, не является внезапным. Между этими двумя состояниями организма имеется ряд переходных состояний. И.В. Давыдовский [11] отмечает, что между состояниями здоровья и болезни располагается целая гамма промежуточных состояний, указывающих на особые формы приспособления, близкие то к здоровью, то к заболеванию и все же не являющиеся ни тем, ни другим. И.И. Брехман [8] предложил выделять «третье состояние», промежуточное между здоровьем и болезнью, которое может длиться очень долго и которое нельзя отождествлять с преморбидными состояниями. В «третьем состоянии» человек располагает примерно только половиной психофизических возможностей, заложенных в него природой.

Известны четыре состояния человека: здоровье, характеризующееся оптимальной устойчивостью к действию факторов окружающей среды; предболезнь, когда возможно развитие патологического процесса вследствие снижения резервных возможностей организма; состояние, характеризующееся наличием патологического процесса без признаков манифестации, и, наконец, болезнь – манифестированный в виде клинических проявлений патологический процесс Г.Л. Апанасенко [5].

Наиболее распространенная градация переходных состояний разработана Р.М. Бавеским с соавторами [7]. Согласно их концепции, каждое из этих состояний рассматривается как результат взаимодействия организма со средой, т.е. как результат адаптации организма к условиям среды. Исходы этого взаимодействия авторы классифицируют как состояние удовлетворительной адаптации; состояние напряжения регуля-

торных механизмов; состояние неудовлетворительной адаптации; срыв адаптации.

Такое распознавание исходов адаптивного поведения получило название донологической диагностики [7], так как при этом определяются состояния организма, предшествующие развитию определенных нозологических форм заболеваний.

Другим достаточно распространенным подходом к понятию здоровья является отождествление его с понятием нормы. При таком подходе здоровье рассматривают как отсутствие существенных отклонений от нормы основных жизненно важных показателей. Предполагают, что для здорового организма характерны нормальные значения частоты сердечных сокращений, артериального давления, ударного объема, величины энергозатрат, жизненной емкости легких и др.

Однако само понятие нормы, как и понятие здоровья, до сих пор остается предметом дискуссии. Существующие взгляды на норму, ее определение и характеристику не могут считаться четкими и исчерпывающими [9, 12, 20, 23, 67, 44]. Рассматривают норму адаптивную, динамическую и статистическую, математическую и корреляционную, общую и частную, конкретно-историческую и индивидуальную и т.д. Однако удовлетворительного ответа на вопрос, что же представляет собой норма, пока не получено [3, 23, 40].

В научной литературе и клинической медицине норму чаще всего определяют как среднестатистический вариант, который включает комплекс конкретных структурно-функциональных показателей, полученных статистическими методами. Средний показатель с учетом доверительного интервала принимается за стандарт нормы [12].

Подобным образом составляются подробные таблицы, характеризующие нормальную величину артериального давления, частоты сердечных сокращений, уровня сахара в крови и др. Однако многие нормальные функции организма определяются индивидуальными, возрастными и половыми особенностями.

Критерий статистической распространенности, широко используемый в науке, не достаточен для клинического понимания нормы. Статистические показатели не являются ее исчерпывающей характеристикой. В общем понятие нормы всегда должна входить и качественная оценка того, что получает количественное определение в виде количественной характеристики [20].

Проблема осложняется также тем, что для многих состояний критерии нормы не разработаны. Например, нет еще окончательно сложившихся представлений об осо-

бенностях физиологии женского организма, о возрастных особенностях и др. [6, 12]. Средние показатели часто огрубляют многообразие существующих явлений, лишь приблизительно отражая закономерности функционирования в той или иной системе [24].

В противовес общепринятого понимания нормы как стандарта, или совокупности средних показателей Р. Уильямсом [37] было выдвинуто представление об индивидуальной норме. Изучая биохимические особенности индивидов, автор отметил наличие вариации отдельных показателей до 800% (для концентрации некоторых аминокислот в крови) и даже до 5000% (для уровня многих ферментов крови). Следовательно, теперь уже ясно, что каждый человек здоров по-своему [3, 39, 40 и др.].

Не существует человека, стандартизованного по всем параметрам, однако индивидуальные вариации признаков, в любом случае, имеют общие закономерности [20, 23].

Большинство исследователей, занимающихся проблемой нормы и патологии, признает, что наиболее рациональным определением нормы является характеристика ее как функционального оптимума [12, 20, 43 и др.]. Оптимальное функционирование при этом характеризуется протеканием всех процессов в системе с наиболее возможной слаженностью, надежностью, экономичностью и эффективностью [20].

Здоровый организм обеспечивает оптимальность функционирования своих систем при изменении окружающих условий. Поэтому под нормальным состоянием организма понимают не столько нахождение определенных показателей в заданных диапазонах значений, соответствующих среднестатистическим нормам, сколько сохранение способности регулировать свои параметры для обеспечения уравнивания со средой в различных ситуациях [24].

Иной подход к понятию индивидуального здоровья возник во второй половине прошлого века в связи с развитием прикладной физиологии и профессиональной медицины. В основе определения состояний здоровья и болезни с позиции этого подхода лежат представления об адаптации как об общем универсальном свойстве живых систем изменять свои функциональные и структурные элементы в соответствии с условиями окружающей среды [28].

Основы теории адаптации, как известно, были сформулированы в 1936 г. Г. Селле [33]. Понятие адаптации большинство современных авторов рассматривает в двух аспектах: адаптация как свойство биосистемы, ее устойчивость к условиям среды, уровень ее адаптированности; с другой сто-

роны, адаптация как процесс приспособления биосистемы к меняющимся условиям среды [3, 13, 27].

В настоящее время адаптацию рассматривают как одну из фундаментальных биологических закономерностей, как неотъемлемую принадлежность всех живых систем, характеризующуюся таким же многообразием, как сама жизнь [11, 18, 27 и др.].

С позиции теории адаптации переход от здоровья к болезни рассматривается как процесс постепенного снижения степени адаптации организма к окружающим условиям, т.е. болезнь возникает в результате недостаточности адаптационных механизмов, их истощения и срыва [7, 8, 18, 34, 26]. Определение здоровья как способности успешно приспосабливаться к изменениям внешней среды звучит в определениях многих других авторов [44, 45]. Широкое распространение получила концепция механизма индивидуальной адаптации, сформулированная Ф.З. Меерсоном с соавторами [27].

В связи с термином «адаптация» при анализе медико-социальных аспектов населения в последнее время употребляется понятие «реадаптация».

Это связано, в частности, с тем, что в России увеличивается поток лиц, мигрирующих с Крайнего Севера в более комфортные климатогеографические условия. Особенно острым является вопрос о судьбе жителей Крайнего Севера, которые адаптируются и реадаптируются в период разрушения своего здоровья. Для коренного населения Крайнего Севера, прожившего в этих условиях в продолжение многих поколений, такой проблемы не существовало. Их образ жизни полностью соответствовал условиям Крайнего Севера. Они были идеально адекватными этим условиям. Пришлое население Крайнего Севера в наше время в продолжение одного поколения не успевает должным образом адаптироваться к данным условиям. Чтобы получить северную популяцию, необходимо несколько поколений. Этот путь создания северной популяции не реален. Для освоения Арктики привлекаются новые контингенты пришлого населения. Поэтому надо решать и проблему их своевременного возвращения в среднюю полосу [30, 32]. Таким образом, актуальным является изучение процессов реадaptации.

Под термином «реадаптация» общепринято понимать комплекс лечебно-профилактических мер, направленных на восстановление физиологических и психофизиологических реакций человека, обеспечивающих его приспособление к определенным условиям труда и быта [1, 2, 27].

Представляется, что «реадаптация», это, прежде всего, процесс восстановления приспособленности человека к конкретным условиям. Другими словами, реадaptация – это возврат к состоянию нормальной адаптированности индивида к новым условиям проживания [37].

По своим психофизиологическим механизмам этап реадaptации имеет много общего с этапом адаптации, но это не простое восстановление, а новое приобретение утраченной адаптированности. Осуществляется такая реадaptация как «старыми», уже проверенными в онто- и филогенезе механизмами, так и новыми. В этом случае реадaptацию следует рассматривать как этап приспособления на сложном многоуровневом пути по восстановлению скрытых (действующих) функций, адаптационных механизмов, предназначенных для защиты организма [17, 31, 32, 37].

И чем длительнее срок пребывания в измененных условиях, тем труднее и дольше происходит реадaptация к обычным условиям жизни [32, 37].

Согласно этим представлениям в большинстве случаев «ценой» адаптации и реадaptации является болезнь, которая может рассматриваться как срыв адаптации. Действительно, многие исследования подтверждают, что стрессорные ситуации окружающей среды могут вызывать или потенцировать развитие язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гипертонической болезни, атеросклероза, ишемической болезни сердца, диабета, психических и кожных заболеваний и, как доказано, даже бластоматозного роста [27].

Таким образом, неадекватная адаптация и реадaptация играет решающую роль в возникновении основных неинфекционных заболеваний, профилактика которых составляет главную нерешенную проблему современной медицины.

Следовательно, оценивая уровень адаптивных и реадaptивных возможностей организма, можно решить одну из важнейших проблем диагностики здоровья в целом.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 13-07-00908.

Список литературы

1. Адо А.Д. Методологические принципы построения современной теории патологии // Философские и социально-гигиенические аспекты учения о здоровье и болезни. М.: Медицина, 1975. – С. 94.
2. Адрианов О.С. Адаптация человека. – Л.: Наука, 1985. – 267 с.
3. Айзман Р.И., Тернер А.Я. Физиологические основы здоровья. – Новосибирск: Изд-во «Лада», 2001. – 524 с.
4. Апанасенко Г.Л. Охрана здоровья здоровых: некоторые проблемы теории и практики // Валеология: диагностика

ка, средства и практика обеспечения здоровья. – СПб.: Наука, 1993. – С. 49–60.

5. Апанасенко Г.Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека. – СПб.: МГП «Петрополис», 1992. – 123 с.

6. Аршавский И.А., Михайличенко Л.А., Рабинович Э.З. Принцип доминанты в механизмах системой самоорганизации индивидуального развития (механизмы, определяющие информационную емкость развивающегося организма) // Принцип доминанты в интегральной деятельности мозга. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1987. – С. 130–148.

7. Баевский Р.М. Оценка и классификация уровней здоровья с точки зрения теории адаптации // Вестн. АМН СССР. – 1989. – № 8. – С. 73–78.

8. Брехман И.И. Валеология – наука о здоровье. М.: Физкультура и спорт, 1990. – С. 30.

9. Гичев Ю.П. К вопросу о нормологии в связи с проблемой оценки адаптивных перестроек организма // Физиология человека. – 1990. – № 5. – С. 47–51.

10. Гундаров И.А., Полесский В.А. Актуальные вопросы практической валеологии // Валеология: Диагностика, средства и практика обеспечения здоровья. – СПб.: Наука, 1993. – С. 25–32.

11. Давыдовский И.В. Проблемы моделирования в патологии // Моделирование в биологии и медицине. – М.: Медицина, 1969. – С. 28–40.

12. Дильман В.М. Четыре модели медицины. – Л.: Медицина, 1987. – 286 с.

13. Дичев Т.Г. Адаптация и здоровье, выживание и экология человека: (социал.-мед. психобиоэнерг. Аспекты). – М.: Витязь, 1994. – 324 с.

14. Долгих В.Т. Лекции по общей патофизиологии. – Омск: Изд-во ОмГМА, 2003. – 104 с.

15. Жорницкий А.Б. Методические подходы к анализу понятия «здоровье» // Здоровоохранение РФ. – 1988. – № 5. – С. 29–31.

16. Ильин Б.Н. О понятии «здоровье» человека // Вестник РАМН СССР. – 1988. – № 4. – С. 15–18.

17. К здоровой России. Политика укрепления здоровья и профилактики заболеваний: приоритет – основные неинфекционные заболевания. – М.: ГНИЦ проф. медицины МЗ и МП РФ, 1994. – 80 с.

18. Казначеев В.П., Баевский Р.М., Берсева А.П. Донозологическая диагностика в практике массовых обследований населения. – Л.: Медицина, 1980. – 260 с.

19. Казначеев В.П. Современные проблемы адаптации человека // Тез. докл. Всесоюз. конф. «Адаптация и проблемы общей патологии» (3–4 дек. 1974 г.). Новосибирск, 1975. – Т. 2. – С. 3–9.

20. Корольков А.А., Петленко В.П. Норма как закономерное явление // Философские и социально-гигиенические аспекты учения о здоровье и болезни. – М.: Медицина, 1975. – С. 22–46.

21. Крутько В.Н. Подходы к общей теории здоровья // Физиология человека. – 1994. – № 6. – С. 34–42.

22. Куликов В.П., Айзман Р.И. Диагностика здоровья // Физиологические основы здоровья. – Новосибирск, 2001. – С. 37–66.

23. Куприянов В.В., Куликов В.П. Диалектико-материалистический подход к изучению нормы // Философские и социально-гигиенические аспекты учения о здоровье и болезни. – М.: Медицина, 1975. – С. 6–21.

24. Лисицин Ю.П., Петленко В.П. Детерминационная теория медицины: Доктрина адаптивного реагирования. – СПб.: Гиппократ, 1992. – 414 с.

25. Лишук В.А. Основы здоровья // Обзор. Актуальные задачи, решения, рекомендации. – М., 1994. – 134 с.

26. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем: десятый пересмотр. – Женева: ВОЗ, 1995. – Т. 1, ч. 1. – 698 с.

27. Меерсон Ф.З. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам. – М.: Медицина, 1988. – 253 с.

28. Парин В.В., Баевский Р.М., Волков Ю.Н., Газенко О.Г. Космическая кардиология. – Л.: Медицина, 1967. – С. 57–71.

29. Патологическая физиология экстремальных состояний / Под ред. П.Д. Горизонтова, Н.Н. Сиротинина. – М.: Медицина, 1973. – 382 с.

30. Поликарпов Л.С. Гемодинамический анализ кровообращения у жителей Крайнего Севера // Экстремальная физиология и индивидуальные средства защиты. – М., 1986. – С. 158–159.

31. Психофизиологические особенности адаптации человека к условиям горно-пустынного климата и возможности ее фармакологической оптимизации / А.Н. Жекалов, А.Н. Ершов, В.П. Казначеев и др. // Физиология человека. – 1995. – Вып. 21. – № 2. – С. 170–173.

32. Прикатова М.К. Некоторые особенности акклиматизации аборигенов Крайнего Севера к условиям Севера. – Красноярск, 1976. – С. 53–54.

33. Селье Г. Стресс без дистресса. – М.: Прогресс, 1982. – 127 с.

34. Солдатова О.Г., Шилов С.Н., Потылицина В.Ю. Взаимосвязь особенностей темперамента с неспецифической резистентностью организма и уровнем здоровья // Неврологический вестник. – 2008. – Т. XL, вып. 1. – С. 10–13.

35. Статистика здоровья и здравоохранения // Междунар. статистические отчеты по здоровью и здравоохранению. – 1995. – Серия 5. – № 9. – 43 с.

36. Таралло В.Л. Факторы риска, образ жизни населения и профилактика в системе охраны его здоровья // Системный анализ понятий и их связи. – Черновцы: Черновицкий мед. ин-т, 1996. – 9 с.

37. Турчинский В.И. Ишемическая болезнь сердца на Крайнем Севере. – Новосибирск: Наука, 1980. – 280 с.

38. Устав ВОЗ // Основные документы ВОЗ. 36 изд. – Женева, 1986. – С. 5–26.

39. Царегородцев Г.И., Ерохин В.Г. Диалектический материализм и теоретические основы медицины. – М.: Медицина, 1986. – 283 с.

40. Щедрина А.Г. Онтогенез и теория здоровья: методолог. аспекты. – Новосибирск, СО РАМН. – 2003. – 164 с.

41. Югай Г.А. Категория меры и понятие нормы в биологии и медицине // Вестн. АМН СССР. – 1973. – № 9. – С. 26–32.

42. Douglas G. Health sickness and society // St. Lucia. Queensland, University of Queensland Press. – 1976. – 216 p.

43. Dubos R. Man, medicine and environment. New York, 1986. – 248 p.

44. Elrick H. A new definition of health // J. national med. Association. – 1980. – Vol. 72, № 7. – P. 695–699.

45. Israel S. Korperliche Leistungsfähigkeit und Gesundheit // Med. Sport. – 1979. – Vol. 9 – P. 267–269.

46. Kickbusch S. Health promotion in the working world // Berlin ect.: Springer – verlag. 1989. – P. 5–7.

47. Kogan B.A. Man in a changing environment. – 2 nd. ed. New York: Harcourt ets. – 1974. – 790 p.

48. Noack H. Concepts of health and health promotion // Measurements in Health Promotion and Protection. Copenhagen. – 1987. – P. 120.

49. Spitzer W.O. State of science 1986: Quality of life and functional status as target variables for research // J. Chron Dis. – 1987. – Vol. 40. – № 6. – P. 465–471.

50. Ware J.E. Standards for validating health measures. Definition and content // J. Chron Dis. 1987. – Vol. 40. – № 6. – P. 473–480.

References

1. Ado A.D. Metodologicheskie principy postroenija sovremennoj teorii patologii // Filosofskie i socialno-gigienicheskie aspekty uchenija o zdorove i bolezni. M.: Medicina, 1975. pp. 94.

2. Adrianov O.S. Adaptacija cheloveka. L.: Nauka, 1985. 267 p.
3. Ajzman R.I., Terner A.Ja. Fiziologicheskie osnovy zdorovja. Novosibirsk: Izd-vo «Lada», 2001. 524 p.
4. Apanasenko G.L. Ohrana zdorovja zdorovyh: nekotorye problemy teorii i praktiki // Valeologija: diagnostika, sredstva i praktika obespechenija zdorovja. SPb.: Nauka, 1993. pp. 49–60.
5. Apanasenko G.L. Jevoljucija bioenergetiki i zdorove cheloveka. SPb.: MGP «Petropolis», 1992. 123 p.
6. Arshavskij I.A., Mihajlichenko L.A., Rabinovich Je.Z. Princip dominanty v mehanizmah sistemoj samoorganizacii individualnogo razvitiya (mehanizmy, opredelajushhie informacionnuju emkost razvivajushhegosja organizma) // Princip dominanty v integralnoj dejatelnosti mozga. L.: Izd-vo LGU, 1987. pp. 130–148.
7. Baevskij R.M. Ocenka i klassifikacija urovnej zdorovja s točki zrenija teorii adaptacii // Vestn. AMN SSSR. 1989. no. 8. pp. 73–78.
8. Brehman I.I. Valeologija nauka o zdorove. M.: Fizkultura i sport, 1990. pp. 30.
9. Gichev Ju.P. K voprosu o normologii v svjazi s problemoj ocenki adaptivnyh perestroek organizma // Fiziologija cheloveka. 1990. no. 5. pp. 47–51.
10. Gundarov I.A., Polesskij V.A. Aktualnye voprosy prakticheskoj valeologii // Valeologija: Diagnostika, sredstva i praktika obespechenija zdorovja. SPb.: Nauka, 1993. pp. 25–32.
11. Davydovskij I.V. Problemy modelirovanija v patologii // Modelirovanie v biologii i medicine. M.: Medicina, 1969. pp. 28–40.
12. Dilman V.M. Chetyre modeli mediciny. L.: Medicina, 1987. 286 p.
13. Dichev T.G. Adaptacija i zdorove, vyzhivanie i jekologija cheloveka: (social.-med. psihobioenerg. Aspekty). M.: Vitjaz, 1994. 324 p.
14. Dolgih V.T. Lekcii po obshhej patofiziologii. Omsk: Izd-vo OmGMA, 2003. 104 p.
15. Zhornickij A.B. Metodicheskie podhody k analizu ponjatija «zdorove» // Zdravoohranenie RF. 1988. no. 5. pp. 29–31.
16. Ilin B.N. O ponjatii « zdorove » cheloveka // Vestnik RAMN SSSR. 1988. no. 4. pp. 15–18.
17. K zdorovoj Rossii. Politika ukreplenija zdorovja i profilaktiki zabojevanij: prioritety osnovnye neinfekcionnye zabojevanija. M.: GNIC prof. mediciny MZ i MP RF, 1994. 80 p.
18. Kaznacheev V.P., Baevskij R.M., Berseva A.P. Donozologicheskaja diagnostika v praktike massovyh obsledovanij naselenija. L.: Medicina, 1980. 260 p.
19. Kaznacheev V.P. Sovremennye problemy adaptacii cheloveka // Tez. dokl. Vsesojuz. konf. «Adaptacija i problemy obshhej patologii» (3–4 dek. 1974 g.). Novosibirsk, 1975. T. 2. pp. 3–9.
20. Korolkov A.A., Petlenko V.P. Norma kak zakonomernoe javlenie // Filosofskie i socialno-gigienicheskie aspekty uchenija o zdorove i bolezni. M.: Medicina, 1975. pp. 22–46.
21. Krutko V.N. Podhody k obshhej teorii zdorovja // Fiziologija cheloveka. 1994. no. 6. pp. 34–42.
22. Kulikov V.P., Ajzman R.I. Diagnostika zdorovja // Fiziologicheskie osnovy zdorovja. Novosibirsk, 2001. pp. 37–66.
23. Kuprijanov V.V., Kulikov V.P. Dialektiko-materialisticheskij podhod k izucheniju normy // Filosofskie i socialno-gigienicheskie aspekty uchenija o zdorove i bolezni. M.: Medicina, 1975. pp. 6–21.
24. Lisicin Ju.P., Petlenko V.P. Determinacionnaja teorija mediciny: Doktrina adaptivnogo reagirovanija. SPb.: Gipokrat, 1992. 414 p.
25. Lishhuk V.A. Osnovy zdorovja // Obzor. Aktualnye zadachi, reshenija, rekomendacii. M., 1994. 134 p.
26. Mezhdunarodnaja statisticheskaja klassifikacija boleznej i problem svjazannyh so zdorovom: desjatyj peresmotr. Zheneva: VOZ, 1995. T. 1, ch. 1. 698 p.
27. Meerson F.Z. Adaptacija k stressovym situacijam i fizicheskim nagruzkam. M.: Medicina, 1988. 253 p.
28. Parin V.V., Baevskij R.M., Volkov Ju.N., Gazenko O.G. Kosmicheskaja kardiologija. L.: Medicina, 1967. pp. 57–71.
29. Patologicheskaja fiziologija jekstremalnyh sostojanij / Pod red. P.D. Gorizontova, N.N. Sirotinina. M.: Medicina, 1973. 382 p.
30. Polikarpov L.S. Gemodinamicheskij analiz krovoobrashhenija u zhitelej Krajnego Severa // Jekstremalnaja fiziologija i individualnye sredstva zashhity. M., 1986. pp. 158–159.
31. Psihofiziologicheskie osobennosti adaptacii cheloveka k uslovijam gorno-pustynnogo klimata i vozmozhnosti ee farmakologicheskoy optimizacii / A.N. Zhekalov, A.N. Ershov, V.P. Kaznacheev i dr. // Fiziologija cheloveka. 1995. Vyp. 21. no. 2. pp. 170–173.
32. Prikatova M.K. Nekotorye osobennosti akklimatizacii aborigenov Krajnego Severa k uslovijam Severa. Krasnojarsk, 1976. pp. 53–54.
33. Sele G. Stress bez distressa. M.: Progress, 1982. 127 p.
34. Soldatova O.G., Shilov S.N., Potylicina V.Ju. Vzaimosvjaz osobennostej temperamenta s nespecificheskoj rezistentnostju organizma i urovнем zdorovja // Nevrologicheskij vestnik. 2008. T. XL, vyp. 1. pp. 10–13.
35. Statistika zdorovja i zdravoohraneniya // Mezhdunar. statisticheskie otchety po zdorovju i zdravoohraniju. 1995. Serija 5. no. 9. 43 p.
36. Tarallo V.L. Faktory riska, obraz zhizni naselenija i profilaktika v sisteme ohrany ego zdorovja: sistemnyj analiz ponjatij i ih svjazi. Chernovcy: Chernovickij med. in-t, 1996. 9 p.
37. Turchinskij V.I. Ishemicheskaja bolezni serca na Krajnem Severe. Novosibirsk: Nauka, 1980. 280 p.
38. Ustav VOZ // Osnovnye dokumenty VOZ. 36 izd. Zheneva, 1986. pp. 5–26.
39. Caregorodcev G.I., Erohin V.G. Dialekticheskij materializm i teoreticheskie osnovy mediciny. M.: Medicina, 1986. 283 p.
40. Shhedrina A.G. Ontogenez i teorija zdorovja: metodolog. aspekty. Novosibirsk, SO RAMN. 2003. 164 p.
41. Jugaj G.A. Kategorija mery i ponjatije normy v biologii i medicine // Vestn. AMN SSSR. 1973. no. 9. pp. 26–32.
42. Douglas G. Health sickness and society // St. Lucia. Queensland, University of Queensland Press. 1976. 216 p.
43. Dubos R. Man, medicine and environment. New York, 1986. 248 p.
44. Elrick H. A new definition of health // J. national med. Association. 1980. Vol. 72, no. 7. pp. 695–699.
45. Israel S. Korperliche Leistungsfähigkeit und Gesundheit // Med. Sport. 1979. Vol. 9 pp. 267–269.
46. Kickbusch S. Health promotion in the working world // Berlin ect.: Springer verlag. 1989. pp. 5–7.
47. Kogan B.A. Man in a changing environment. 2 nd. ed. New York: Harcourt ets., 1974. 790 p.
48. Noack H. Concepts of health and health promotion // Measurements in Health Promotion and Protection. Copenhagen. 1987. pp. 120.
49. Spitzer W.O. State of science 1986: Quality of life and functional status as target variables for research // J. Chron Dis. 1987. Vol. 40. no. 6. pp. 465–471.
50. Ware J.E. Standarts for validating health measures. Definition and content // J. Chon Dis. 1987. Vol. 40. no. 6. pp. 473–480.

Рецензенты:

Климацкая Л.Г., д.м.н., профессор, профессор кафедры социальной педагогики и социальной работы Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева, г. Красноярск;

Семенова Н.Б., д.м.н., краевое ГБУЗ «Красноярский краевой психоневрологический диспансер № 1», заведующая медико-психологическим отделением, г. Красноярск.