

УДК 616.314-002-02

Зайцев А.В., Ваценко А.В.

ВОЗМОЖНАЯ РОЛЬ ПАТСОСТОЯНИЙ В МЕХАНИЗМАХ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ БИОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМ

Высшее государственное учебное заведение Украины
«Украинская медицинская стоматологическая академия» г. Полтава

В статье с необычной позиции рассмотрено такое понятие, как болезнь. На примере кариеса рассматривается возможный путь изменения морфологии и функции как зубо-челюстно-лицевой области, так и всего организма.

Ключевые слова: кариес, болезнь, эволюция.

Биология является фундаментальной дисциплиной, которая раскрывает закономерности развития жизни. Этой науке принадлежит ведущая роль в естественнонаучной и мировоззренческой подготовке врача [1]. Исторически сложилось, что медицина, будучи разделом биологии, возникла ранее ее. Однако, несмотря на тысячелетнюю историю борьбы с болезнями и успехи в этом направлении, болезней не только не уменьшилось, но стало значительно больше (СПИД, новые виды гриппа, прионные заболевания, т.п.). Многие заболевания приняли массовый характер (кариес, пародонтит, пародонтоз, сердечно-сосудистые заболевания: атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, ревматизм, миокардиты, коллагенозы и др.) [2; 3; 4; 5; 6].

Биология, являясь основой медицины, направляет ее развитие по генеральным путям и рассматривает патологические состояния с общебиологических позиций, что актуально во все времена.

В этом направлении можно воспользоваться историко-литературным анализом.

От меры соотношения абстрактного и конкретного, понятие «болезнь» используют в медицине в трех значениях: болезнь как философское обобщение, болезнь как нозологическая единица и болезнь как заболевание конкретного человека. Понятие сути этого явления не является константой, оно эволюционирует с развитием науки:

1. Болезнь — это стесненная в своей свободе жизнь (К. Маркс).

2. Болезнь — это жизнь в ненормальных условиях, возможная благодаря существованию приспособительных механизмов (Р. Вирхов, с дополнением Ю. Конгейма).

3. Болезнь — это реакция организма на вредно действующие на него влияния внешней среды (С.П. Боткин).

4. Болезнь — это нарушение в организме точной координированности его физиологических функций (К. Бернар, А.А.Богомолец).

5. Болезнь — это диалектическое единство и борьба разрушительного и защитного (И.П. Павлов).

6. Болезнь есть нарушение нормальной жизнедеятельности организма при действии на него повреждающих агентов, в результате чего по-

нижаются его приспособительные возможности, трудоспособность и увеличивается вероятность смерти (Н.Н. Зайко) [7; 8].

Несколько точек зрения существует на отличие болезни от здоровья. К. Бернар, Р. Вирхов, И.В. Давыдовский считали, что качественных различий между болезнью и здоровьем нет. Другими словами, болезнь отличается от здоровья только количественными характеристиками. А.А. Богомолец предполагал, что в болезни возникает новое качество, однако оно не является результатом появления чего-то принципиально нового, а есть следствием перехода количественных изменений в качественные. А вот В.В. Пашутин объяснял болезнь, как качественно новое состояние организма и считал, что законы развития болезни во многом отличаются от законов жизнедеятельности организма [7].

В понятиях «здоровье» и «болезнь» проявляется всеобщий философский закон диалектического материализма — закон единства и борьбы противоположностей [9].

Известно, что жизнь сохраняется как за счет саморегулирования живых систем, их самовоспроизведения, так и с помощью обратимых и необратимых прогрессирующих изменений, осуществляющихся в форме перестройки наследственной основы организмов под влиянием целого комплекса внутренних и внешних факторов. Изменчивость — один из основных факторов эволюции и селекции организмов. Вместе с тем это результат деятельности последних, замечательное приспособление живых систем, условие сохранения динамического равновесия стационарных процессов жизнедеятельности во взаимодействии с факторами внешней среды [10]. Эволюционные изменения ведут как к образованию, так и к вымиранию видов, их регрессу и регрессу, перестройке индивидуумов [11].

Сейчас наиболее продвинутом в развитии из всех биологических видов является человечество. Оно ускоренно прогрессирует в виде цивилизации. Возрастающие темпы воздействия человека на природу, гигантский научно-технический прогресс все более преобразуют ту среду, которая окружает человека. Современный человек живет в искусственно созданной им среде: сезонная одежда, жилище, приспособленное к потребностям человека, питание. Эта искусственная среда настолько стала привыч-

ной для человека, что превратилась в органическую, неотъемлемую, «естественную» среду. Человек создал новое химическое окружение. Человеческому организму теперь приходится сталкиваться с такими химическими веществами, с которыми на протяжении длительной эволюции он не взаимодействовал. То же самое можно сказать о радиационной среде. Практически человек создает новую радиационную среду, контактов с которой у него раньше не было [12].

В биологии существует понятие о фенотипической форме наследственной изменчивости, которое было проверено экспериментальным путем. В результате этого эксперимента был обнаружен механизм перехода информации о специфичности окружающей среды в генотипическую информацию нормы реагирования [13]. Данное положение привлекало внимание И.В. Мичурина, который, создавал соответствующие внешние условия, развивал гибриды плодовых и ягодных растений, изменял доминирование, направлял действие генов в нужную сторону, управлял процессами индивидуального развития организма. Это вызывало адаптацию представителей флоры к созданным условиям [14].

Адаптация — это процесс или результат приспособления организма к различным условиям существования в окружающей среде. Именно адаптация обеспечивает поддержание оптимальной жизнедеятельности и сохранение гомеостаза при изменениях внешних условий. Она же лежит в основе биологической эволюции животных и растительных организмов [15; 16]. Адаптации возникают в течение смены многих поколений — эволюции вида [17].

Исходя из вышеизложенного, можно предположить — эволюция органов и систем в биологических формах связана с появлением в них патологий, имеющих в разные эпохи различные параметры. Чем интенсивнее и распространеннее патология, тем более она подходит на указанную роль. В частности, подобная метаморфоза касается кариеса. Кариес возникает с появлением цивилизации, прогрессирует с ее развитием, а в период интенсификации промышленности и урбанизации встречается почти у 100% населения в несвойственных ему ранее формах проявления [18; 19; 20]. Его появление связывают с внутренними нарушениями. Особенно это касается главных регуляторных систем организма — нервной, эндокринной и иммунной, контролирующей его гомеостаз [21]. В частности, пациенты, страдающие диабетом, предрасположены к развитию стоматологических заболеваний — пародонтита и кариеса [22].

В литературе вопросы согласования медицинских и биологических аспектов подобного типа мало освещены. Нами отслежен один источник, в котором рассматривается возможный путь эволюционного изменения функции зубов у человека, а неполная востребованность зубов по-

рождает редукцию зубочелюстной системы, одним из инструментов которой, возможно, являются воспалительно-дистрофические заболевания пародонта [23].

Резюмируя вышесказанное, выдвигаем предположение, что заболевания являются проявлением эволюционных процессов, происходящих внутри биологических организмов определенного вида. Эти процессы связаны с филогенезом вида и, скорее всего, являются его составляющими. Патологические состояния, приближающиеся к 100%-й отметке распространенности и длящиеся во многих поколениях, могут выступать в качестве механизма изменчивости. Этот механизм сам по себе является количественной единицей проявления закона перехода количества в качество у биологических объектов и показывает их меру адаптации.

Подобное заключение дает в руки представителей биологических наук, в том числе и теоретической медицины, путь дальнейших исследований. Необходимо не только изучать и совершенствовать этиопатогенетический и лечебный аспекты заболеваний, прогнозировать их появление и эпидемиологическую ситуацию, необходимо также рассматривать их во временном интервале с целью выяснения реализующихся с их ходом изменений в морфологическом и функциональном плане. В силу того, что это прежде всего касается людей, следует разрабатывать вопросы корректной адаптации человечества к тем условиям жизни, которые люди создают для себя.

Литература

1. Богдавленский Ю.К. Биология / Ю.К. Богдавленский, Т.Н. Улисова, И.М. Яровая, В.Н. Ярыгин; Под ред. В.Н. Ярыгина. — М.: Медицина, 1984. — 560 с.
2. Глезер Г.А. Артериальная гипертензия / Г.А. Глезер, М.Г. Глезер. [3-е изд., доп. и перераб.]. — М.: Медицина, 1986. — 80 с., С. 3.
3. Зайцев А.В. Кариес — биологический феномен / А.В. Зайцев, А.В. Вацко // Актуальні проблеми сучасної медицини. — 2009. — Т. 9, Вип. 3. — С. 185-187.
4. Насонова В.А. «Многоликие» коллагенозы / В.А. Насонова. — М.: Знание, 1973. — 64 с., С. 3-18.
5. Ниязов Н.А. Частота заболеваний пародонта у лиц пенсионного возраста и ее влияние на развитие вторичной частичной адентии / Н.А. Ниязов, Г.Э. Керимова, Л.К. Ибраимова // Пародонтология. — 2009. — № 4. — С. 34-37.
6. Свистухин В.Н. Атеросклероз: пути профилактики / В.Н. Свистухин, А.И. Чесноков. — М.: Знание, 1985. — 96 с., С. 5.
7. Атаман А.В. Патологическая физиология в вопросах и ответах: учеб. пособие / А.В. Атаман. — К.: Вища шк., 2000. — 608 с.
8. Патологічна фізіологія: підручник / [М.Н. Зайко, Ю.В. Биць, О.В. Атаман та ін.]; за ред. М.Н. Зайка, Ю.В. Биця. — К.: Вища шк., 1995. — 615 с.
9. Философский словарь / Под ред. Фролова. — 4-е изд. — М.: Политиздат, 1981. — 445 с.
10. Фролов И.Т. Генетика и диалектика / И.Т. Фролов. — М.: Наука, 1968. — 360 с.
11. Яблоков А.В. Эволюционное учение: учеб. пособие для студентов ун-тов / А.В. Яблоков, А.Г. Юсупов. — М.: Высш. шк., 1976. — 331 с.
12. Судаков К.В. Сосудистое эхо эмоционального стресса / К.В. Судаков. — М.: Знание, 1979. — 96 с.
13. Камшилов М.М. Биотический круговорот / М.М. Камшилов. — М.: Наука, 1970. — 160 с.
14. Лобашев М.Е. Генетика. Изд. 2-е, стереотипное / М.Е. Лобашев. — Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1969. — 752 с.
15. Популярная медицинская энциклопедия. Гл. ред. Б. В. Петровский. В 1-м томе. Аборт—Ящур. — М.: Советская энциклопедия, 1987 — 704 с.

16. Тимченко А.Д. Краткий медико-биологический словарь / А.Д. Тимченко.— К.: Выща шк. Головное изд-во, 1988.— 360 с.
17. Медична біологія / За ред. В.П. Пішака, Ю.І. Бажори : підручник.— Вінниця : Нова книга, 2004.— 656 с.
18. Гамзаев Б.М. Незученные аспекты патогенеза кариеса зубов / Б.М. Гамзаев, Л.К. Ибрагимова // Новое в стоматологии.— 2007.— № 1.— С. 18-19.
19. Левицкий А.П. Современные представления об этиологии и патогенезе кариеса зубов / А.П. Левицкий // Вісник стоматології.— 2002.— № 4.— С. 119-124.
20. Окушко В.Р. Физиология эмали и проблема кариеса зубов / В.Р. Окушко.— Кишенев : Штиинца, 1989.— 76 с.
21. Эндокринология / [П.М. Боднар, О.М. Приступок, О.В. Щербак та ін.] ; за ред. проф. П.М. Боднара.— К.: Здоров'я, 2002.— 512 с.
22. Райан М.А. Сахарный диабет и воспалительные процессы в полости рта / М.А. Райан, Р. Вильямс, С. Гросси и др. // Клиническая стоматология.— 2006.— № 4.— С. 62-65.
23. Сивовол С.И. Пародонтит как инструмент эволюции / С.И. Сивовол // Стоматолог.— 2003.— №5.— С. 58-60.

Реферат

МОЖЛИВА РОЛЬ ПАТОЛОГІЧНИХ СТАНІВ В МЕХАНІЗМАХ ЕВОЛЮЦІЙНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ БІОЛОГІЧНИХ ФОРМ

Зайцев А.В., Ващенко А.В.

Ключові слова: карієс, хвороба, еволюція.

У статті з незвичайної позиції розглянуто таке поняття, як хвороба. На прикладі карієсу розглядається можливий шлях зміни морфології і функції як зубо-щелепно-лицьової ділянки, так і всього організму.

Summary

EXPECTED ROLE OF PATHOLOGICAL CONDITIONS IN THE MECHANISMS OF EVOLUTIONARY TRANSFORMATION FOR BIOLOGICAL FORMS

Zaitsev A.V., Vatsenko A.V.

Key words: caries, disease, evolution.

The paper is devoted to the unconventional consideration of such a concept as a disease. Having demonstrated with an example of dental caries we trace the possible way in the transformations of morphological and functional characteristics of dento-maxillo-facial areas as well as the body itself.

УДК 616.351 – 006.04 – 071

Кострікова Ю.А., Пустовойт Г.Л., Циганенко І.В.

ОГЛЯД ЗДОБУТКІВ ТА ПРОБЛЕМ СВІТОВОЇ МЕДИЦИНИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СКРИНІНГУ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ

Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

У статті наводяться дані світової літератури з питання нових здобутків та проблем проведення скринінгового обстеження на колоректальний рак. Перелічені методи, що є прийнятними для скринінгу, їх переваги та недоліки, альтернативні можливості комбінованого використання різних діагностичних тестів та ендоскопічних методів та успіхи такого поєднання. Висвітлюються аналітичні дані щодо можливих причин негативного ставлення пацієнтів до проведення скринінгового дослідження, а також щодо наявних питань в системі охорони здоров'я, що можуть впливати на стан проблеми. Наводяться механізми подолання перешкод, налагодження контакту з хворими для досягнення позитивного комплаєнсу. Аналізується роль сімейного лікаря, як первинної ланки в скринінговому дослідженні.

Ключові слова: колоректальний рак, скринінг, аналіз калу на приховану кров, колоноскопія, сигмоїдоскопія.

На долю колоректального раку (КРР) припадає близько 10 % всіх нових випадків захворювання на рак в усьому світі, ця патологія уражує більше 1 млн. чоловік щорічно. Безперечно, що вчасно проведене скринінгове дослідження може зменшити рівень смертності, спричинений КРР, однак активність в цьому напрямку залишається досі не достатньою не тільки в Україні, а й в деяких Європейських країнах. Успіх нових впроваджуваних стратегій має включати не тільки позитивний комплаєнс пацієнтів, але й організаційні зміни, такі як, наприклад, збільшення досяжності швидких тестів калу на наявність прихованої крові, обладнання ендоскопічних кабінетів, нагадування про необхідність проведення скринінгового дослідження в середовищі лікарів та пацієнтів, а також активну санітарно просвітню стратегію з метою підвищення обізнаності населення

про симптоми, наслідки, можливі сценарії розвитку КРР, досягнення сучасної медицини.

Прес-центр Міністерства охорони здоров'я України повідомляє, що в Україні кожного року виявляється близько 160 тисяч злоякісних новоутворень. Близько 800 тисяч мешканців нашої держави в той чи інший час перенесли онкологічне захворювання.

Майже 90 тисяч жителів України щорічно помирають від раку, причому 35 % з них – особи працездатного віку.

Через запізню діагностику залишається відсоток (до 36 % за окремими локалізаціями) хворих, що померли протягом першого року після встановлення діагнозу. В Україні на долю злоякісних новоутворень ободової та прямої кишки приходить 53, 6 % випадків.

Згідно до результатів 10-ти річного моніторин-