

В.С. Козырь

*Разумный гонится
не за тем, что приятно
а за тем, что избавляет
от неприятностей*

Аристотель

**БИОЛОГИЧЕСКОЕ
РАЗНООБРАЗИЕ ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА**

Днепр
2021г.

УДК 57.016
К 99

В книге в доступной для широкого читателя форме изложены биологические аспекты различных функций организма и их закономерности: генезис, биосинтез, биоэнергетика, биохимические, биофизические процессы, биоритмика, симбиоз человека с природой. Информация использована из разных отечественных и зарубежных источников и рассчитана на людей, которые проявляют заботу о своем здоровье. Научно обоснованные практические выводы и рекомендации помогут решению эпохальной проблемы долголетия человека.

Рецензенты: В.Г. Грибан, доктор биологических наук, профессор,
заслуженный работник народного
образования Украины

Ю.А. Филипов, доктор медицинских наук, профессор,
заслуженный деятель науки и техники
Украины, академик академии медицинских
наук Украины

В.И. Петренко, кандидат биологических наук, старший
научный сотрудник

1. Предисловие

*Надо познать, что такое
человек, что такое жизнь,
что такое здоровье, и как их
равновесие поддерживает его,
а раздор – разрушает и губит*

Леонардо да Винчи

Биология (от греческого биос – жизнь и логос – учение) – наука о живых существах и их взаимодействии со средой обитания, изучающая этапы индивидуального развития (онтогенеза) организма от рождения и на протяжении всей жизни, его молекулярные, биохимические и генетические механизмы различных формообразовательных процессов, комплекс анатомических, функциональных, биохимических и биофизических закономерностей.

Их познание необходимо не только для расширения кругозора о развитии живых организмов, но и для обеспечения личного долголетия, а также здоровья других людей и всего человечества. Болезней тысячи, а здоровье только одно.

Использование биологических функциональных особенностей живых организмов открывает огромные возможности для блага человека, - сохранение здоровья создание лекарственных препаратов для лечебно-профилактических целей против многих заболеваний и на этой основе продление жизни, увеличение производства органически чистой продукции с запланированными качественными показателями для удовлетворения потребности людей и укрепления продовольственной безопасности страны расширения экспортного потенциала и повышения экономического благополучия всех слоев населения.

Наука о строении и функциях человеческого тела является самой достойной областью знаний и заслуживает чрезвычайного одобрения. В конце 19 века естественные науки выделялись из натурфилософии и биология начала дробиться на самостоятельные дисциплины. Молекулярная биология и биофизика, генетическая инженерия и биотехнология, биохимия и биоритмика

– наиболее актуальные направления современной биологической науки. Достижения в этой важной области естествознания широко применяются во многих отраслях народного хозяйства и дает положительные результаты в укреплении здоровья и повышении благосостояния народа.

В Уставе Всемирной организации здоровья сформулировано, что здоровье – это состояние полного, физического, психологического и социального благополучия, которые зависят от целостного, сложного взаимодействия между организмом человека и социально-экономическими, биологическими, природно-экономическими факторами (англ. Здоровье – health – целый). Таким образом, здоровье – это гармоническое единство биологических функций различных органов человека, при котором он не испытывает каких-либо ограничений в свободе своего существования.

Биологическая норма является основой здоровья и представляет собой динамическое соответствие морфологических и физиологических особенностей организма, а также соответствие различных его структур изменяющихся с условиям окружающей среды, предоставляющей необходимые предпосылки для реализации организмом всех возможностей, связанных с его биологической организацией. Биологическая особенность это совокупность всех структур и функций которые проявляются в законах обмена веществ и энергии, действующих в соответствии с генетической программой организма, его наследственности и изменчивости, адаптации к окружающей среде. С развитием молекулярной биологии и биохимической генетики ученые пытаются путем модификации генома улучшить здоровье людей.

Получить хорошие наследственные данные от предков и родиться совершенно здоровым – это еще не значит прожить долго. Человек постоянно связан с природой и ее явлениями, которая более соответствует по всем физико-химическим параметрам его естественному существованию. Надо осмысленно относиться к окружающей среде и создавать такие условия, которые благоприятствуют здоровью. Именно благодаря коренным преобразованиям окружающей среды люди стали жить дольше.

Ну и сам человек обязан не вредить себе, отказаться от привычек, которые идут ему не на пользу (курение, алкоголь, наркотики).

Современная биология решает много вопросов, в которых глубоко заинтересовано человечество. Главный из них – продление жизни человека с сохранением работоспособности, творчества, энергии, радости.

Ученые установили, что здоровье человека зависит от наличия у него полноценной генетической информации и ее функционирования в клетках всех тканей и органов. При исключительном благоприятном сочетании генетических и других факторов люди живут 120-130 лет. Наследственная болезнь, возникающая при врожденных нарушениях в структуре и функциях генов, вызывает постепенную раннюю старость.

Явление старения комплексное и сложное, противоречивые процессы в организме начинаются задолго до пожилого возраста. Сейчас насчитывается более 500 гипотез о сущности старения. В тоже время геронтологические исследования с помощью молекулярных методов дают возможность проникнуть в генетический аппарат и найти в его изменениях исходные процессы, которые участвуют в старении. Оказывается, по мере старения происходит нарушение главной функции ДНК (генов) – нарушается синтез белков. Одной из причин повреждения матриц (молекул ДНК) служит образование в клетке свободных радикалов – веществ, обладающих неспаренным электроном, что вызывает их высокую реакционную способность. Антиоксиданты (витамины А, С, Е) тормозят образование свободных радикалов и защищают молекулы ДНК от поражения свободными радикалами. Поэтому, если хотите дольше быть молодым, больше потребляйте витаминных продуктов (овощи, фрукты, ягоды) и соблюдайте правила, которые изложены в древних и современных трактатах валеологии – наука о здоровом образе жизни: соблюдать режим работы и отдыха, не «переедать», не завидовать, не злорадствовать, быть обязательным в выполнении своих обещаний, окружать себя людьми, которые приносят радость. Любите и будете любимы!