

Меньшикова Елена Александровна,

преподаватель, кандидат биологических наук,

ГАПОУ АО «Архангельский медицинский колледж»,

Россия, 163002, г. Архангельск, просп. Новгородский, д. 21

РЕГУЛЯЦИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ И ХАРАКТЕР ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ЛИЦ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ

Аннотация. Важное значение в организме человека имеет система пищеварения, как внешнее звено функциональной системы питания, осуществляющей связь внешней среды с внутренней средой организма.

Ключевые слова: пищеварение, питание, анкетный опрос студентов, здоровье лиц Севера.

В условиях экологического неблагополучия, неправильного режима питания одной из актуальных проблем нашего времени является проблема нарушения процесса пищеварения. Желудочно-кишечный тракт входит в число наиболее значительных органов, содержащих клетки диффузной нейроэндокринной системы. Эти клетки вырабатывают множество жизненно важных гормонов и тем самым участвуют в поддержании общего гомеостаза организма.

Цель исследования: выявить уровень функционального состояния органов пищеварения и рациона питания лиц северных регионов.

Материалы и методы исследования.

Проведен анкетный опрос студентов 1 курса отделения «Лечебное дело» в количестве 100 человек. Анкетный материал включал вопросы о характере питания, образа жизни, вредных привычек, психоэмоционального состояния. Среди студентов был проведено соматометрическое и физиометрическое обследование. Соматометрический метод исследования включал измерение роста, массы тела, расчета индекса массы тела участника. Индекс массы тела (ИМТ) – величина,

Наука и образование: векторы развития

позволяющая оценить степень соответствия массы человека и его роста и тем самым оценить является ли масса тела недостаточной, нормальной или избыточной. Исследован архивный материал научных сотрудников научного института г. Архангельска. Архивный материал включал базу показателей обследуемых лиц г. Архангельска и Заполярья. Проведена описательная статистика в программе, включающая среднее значение, процент повышенного и пониженного уровня показателя.

Результаты исследования.

Питание является важным фактором, оказывающим непосредственное влияние на состояние организма в целом и активность отдельных функциональных систем организма. Высокий уровень заболеваемости обусловлен недостатками защитных иммунных механизмов. Характер питания оказывает влияние на уровень и структуру заболеваемости населения, в том числе в отношении болезней, не связанных с патологией ЖКТ. Одним из основных вопросов проблемы влияния характера питания на здоровье человека является объяснение механизмов пищевой толерантности. Полученные результаты дают научное обоснование комплекса мероприятий по профилактике иммунодефицитов, основанного на особенностях пищевого рациона и использования биологически активных веществ.

По архивным материалам изучено, что заболевания желудочно-кишечного тракта жителей Заполярья занимают основное место среди структуры заболеваемости и регистрировали в $41,89 \pm 0,93\%$ случаев, что в 2 раза больше, чем среди жителей города Архангельска – 20,38%. К болезням ЖКТ в основном относили паразитарное инфицирование, колит, вторичный панкреатит с признаками секреторной недостаточности, холецистит, гастрит, пищевая аллергия, дисбактериоз кишечника с дискинезией желчевыводящих путей. Воспалительные процессы ЖКТ, обусловленные нерациональным и однообразным питанием, влияют на состояние иммунных реакций человека. Повышенный уровень заболеваемости желудочно-кишечного тракта связан с высокой степенью инфицированности парази-

Наука и образование: векторы развития

тами (47,05%), дрожжеподобными грибами рода *Candida* (30,12 %) и дисбактериозом (34,64%), имеются соли желчных кислот ($3\pm 0,01\%$) и непереваренная пища. Отмечен дефицит содержания пептидного гормона гастрин-17 ($0,86\pm 0,02$ пмоль/л), нейромедиатора SP ($0,98\pm 0,04$ нг/мл) на фоне формирования аллергии при участии реактивного механизма [1]. Гастрин-17 является мощным стимулятором желудочной секреции. Он также обладает трофическим действием на слизистую оболочку желудка и кишечника. Известно, что болезни желудочно-кишечного тракта нарушают секрецию пищеварительных ферментов.

Из общего числа респондентов довольно однообразный рацион с преимущественным использованием одного и того же продукта питания. Питательные вещества, как известно, после переваривания всасываются в кишечнике. Продукты диссимиляции углеводов и белков, витамины, минеральные компоненты и воды попадают в систему кровеносных сосудов. Большая часть нейтральных жиров, ресинтезированных в эпителиальных клетках кишечника из глицерина и высших жирных кислот, всасывается в лимфу и отсюда по лимфатической системе кишечника собирается в грудной лимфатический проток, откуда попадает в кровь, минуя печень.

Одним из наиболее значимых факторов защиты слизистой кишечника от проникновения пищевых антигенов и продуктов жизнедеятельности микрофлоры является слизь, покрывающая стенку кишечника. Углеводная часть представлена гликопротеинами муцинового типа. Увеличенное их содержание в периферической крови используется в качестве критерия риска неблагоприятного прогноза течения заболевания. Желудочно-кишечный тракт находится под постоянным воздействием бактериальных антигенов пищи, которое влечет за собой огромную антигенную нагрузку на этот барьер между организмом и окружающей средой. Ранее было доказано (профессор Добродеева Л. К., 2004), что среди населения арктических регионов Ненецкого Автономного округа России частота регистрации повышенных концентраций раково-эмбрионального антигена (РЭА) в 2,5 раза вы-

Наука и образование: векторы развития

ше, чем в среднем по Архангельской области. Возможно, что более высокие концентрации РЭА играют роль в защите слизистых от микробной инвазии.

Индекс массы тела (ИМТ) линейно взаимосвязан с уровнем систолического и диастолического артериального давления. Частота повышенного уровня артериального давления отмечено у 47,3% взрослых лиц. Среди опрошенных студентов ГАПОУ АО «Архангельский медицинский колледж» в 21% случаев составляют избыточную массу тела. При избыточной массе тела и при ожирении риск развития сопутствующих заболеваний (сердечно-сосудистые заболевания) значительно повышается. Студенты с избыточной массой тела находятся в зоне риска сердечно-сосудистых заболеваний. В этом случае следует обратить внимание на образ жизни, режим питания, физическую нагрузку. Только в 7 % опрошенных лиц имеют ожирение первой степени (рис.1). Следует подчеркнуть, что в юношеском возрасте организм расходует значительное количество белков, жиров и углеводов, поступающих с пищей для роста и развития. Поэтому очень важно поддерживать индекс массы тела в нормативных значениях, оптимальную для защиты от болезней. Значение артериального давления среди обследуемых лиц находится в пределах нормативных показателей и составляет 119/78 мм.рт.ст.

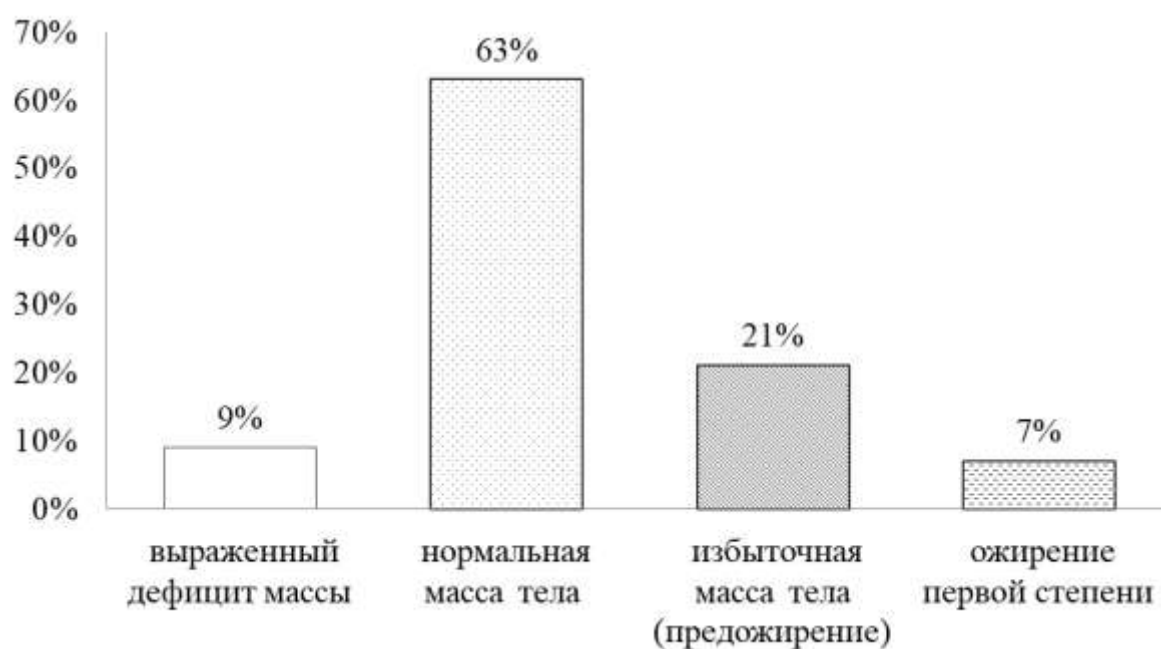


Рисунок 1. Соотношение индекса массы тела студентов ГАПОУ АО «АМК».

Наука и образование: векторы развития

Неправильное и однообразное питание влияет на развитие гипертонии, атеросклероза и другие последствия. Рацион питания у 86% студентов разнообразен, преимущественно употребляют мучные и зерновые продукты питания. По архивным материалам научного института г. Архангельска доказано и запатентовано (патент на изобретение № 2623992), что углеводное питание оказывает влияние на иммунодефицитное состояние [2, 3]. В результате анализа анкетного материала по вопросу активности образа жизни мы выяснили, что активный образ жизни занимает преимущественное место среди студентов «АМК» (52% лиц), что благоприятно влияет на состояние здоровья.

Профилактика нарушений иммунных реакций заключается в проведении профилактических общеукрепляющих мероприятий и в коррекции рациона питания, углеводного и жирового обмена.

Учитывая, что на Севере выше уровень заболеваемости и регистрации, вторичных экологически-зависимых иммунодефицитов, полученные сведения, необходимы при организации рационального питания для лиц, подвергающихся влиянию дискомфортных факторов при работе в условиях Севера. Поскольку физиологические возможности организма человека небеспредельные, постоянный стресс в условиях северных территорий сокращает резервные возможности организма и увеличивает риск развития патологических состояний.

Список литературы

1. Меньшикова, Е. А. Иммунные реакции пищеварения у жителей Заполярья / Е. А. Меньшикова, О. Е. Карякина // Вестник Уральской медицинской академической науки. 2014. - № 2 (48). - С. 78 - 81.
2. Меньшикова, Е. А. Способ выявления риска формирования Т-хелперного иммунодефицита по преимущественному типу питания / Е. А. Меньшикова, Л. К. Добродеева, О. А. Ставинская // М.: Роспатент. 2017. - № 262992.
3. Меньшикова, Е. А. Иммунные реакции у жителей Севера при патологии желудочно-кишечного тракта / Е. А. Меньшикова, В. А. Штаборов // Вестник Уральской медицинской академической науки. 2018. - Том 15. - №2. - С. 278 - 284.