

студента с практической медициной.

Среди рекомендаций по дисциплине «Философия» студенты указывают на важность личной заинтересованности (активное участие в занятии, разностороннее обсуждение конкретного вопроса порождает, в свою очередь, интерес к дисциплине). Интерес вызывают коллоквиумы, обсуждение и анализ литературных произведений, фильмов, игровые формы занятий и даже тестирование. Необходимо также отметить, что студенты второго и третьего курсов более заинтересованы в наборе рейтинговых баллов, возможно по этой причине присутствует и заинтересованность в самостоятельной работе по дисциплине (если она способствует набору дополнительных баллов).

Встречались также пожелания студентов, касающиеся материально-технического обеспечения учебного процесса: большая вместительная аудитория (отмечено 4 раза), компьютерное оборудование без вирусов (отмечено 3 раза). Действительно, такие особенности есть в процессе обучения: группы до 30 человек размещаются в небольших аудиториях, при

этом занятие длится 1 час 30 минут.

Поскольку опрос проводился на разных курсах и факультетах, возможно бы было сопоставление оценки преподаваемых дисциплин по данным критериям, однако это не было целью представленной статьи, а также потребовало бы более подробного опроса и большего количества респондентов.

Итак, проанализированные результаты анкетирования студентов свидетельствуют о том, что формы практических занятий по трем дисциплинам — философия, биоэтика, культурология, — понравившиеся студентам, расположились в убывающем порядке: лекция, дискуссия, ситуационные задачи, беседа, деловая игра, анализ философских текстов, тест, анализ фильма. Отвечая на вопрос о материалах для подготовки к занятиям, студенты отдали предпочтение лекциям, затем идут Интернет, учебники / пособия и завершает список методический кабинет. Оценивая свою образовательную активность, большинство студентов ценили ее на «4», затем идет «3», потом «5», «1-2» и в конце «0-1».

Литература

Сиденков, М. К. Сравнительное исследование структуры профессиональной мотивации врачей и учебной мотивации студентов медицинского вуза / М. К. Сиденков, В. В. Литвиненко, А. П. Сиденкова // Уральский медицинский журнал. – 2018. – № 12 (167). – С. 93-98.

Сведения об авторах

К.И. Заболотских — к.ф.н., доцент кафедры философии биоэтики и культурологии, Уральский государственный медицинский университет.

В.А. Киселев — к.ф.н., доцент кафедры философии биоэтики и культурологии, Уральский государственный медицинский университет.

Г.А. Шеметов — старший преподаватель кафедры философии биоэтики и культурологии, Уральский государственный медицинский университет.

И.А. Гушин — ассистент кафедры философии биоэтики и культурологии, Уральский государственный медицинский университет.

Адрес для переписки: oksana20-l@yandex.ru

АНАЛИЗ ПАСПОРТОВ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ВТОРОГО КУРСА

УДК613

**Л.А. Каминская, А.А. Зарубина,
Е.М. Зейналова, А.А. Исакова, Е.С. Полянская**

*Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург, Российская Федерация*

В статье проведен анализ биохимических (глюкоза, холестерин крови) и клинических (частота сердечных сокращений, артериальное давление) показателей организма студентов-медиков на основе 70 сведений паспортов здоровья. Самооценки физической активности, пищевого поведения осуществлены путем анонимного анкетирования 120 респондентов. Все исследования проведены при добровольном согласии анкетированных. Студенты предпочитают выпечку, «перекусы». Отклонение индекса массы тела выше стандартной величины обнаружено у 14%, среди них у 43% — первичное ожирение (6% об общего числа обследованных). Метод парных корреляций выявил высокую связь между уровнем холестерина и систолической составляющей артериального давления.

Ключевые слова: студенты, индекс массы тела, клиничко-биохимические показатели.

ANALYSIS OF HEALTH PASSPORTS STUDENTS OF THE SECOND COURSE

**L.A. Kaminskaya, A.A. Zarubina,
Ye.M. Zeynalova, A.A. Isakova, Ye.S. Polyanskaya**

Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation

The article analyzes the biochemical (in blood, glucose, cholesterol) and clinical (heart rate, blood pressure) indicators of the body of medical students on the basis of 70 passports of health. Self-assessment of physical activity, eating behavior carried out by anonymous questioning 120 respondents. All studies were conducted with the voluntary consent of the respondents. Students prefer baking, "snacking". The deviation of body mass index above the standard value was found in 14%, among them in 43% - primary obesity (6% of the total number of patients). The method of paired correlations revealed a high correlation between the level of cholesterol and the systolic component of blood pressure.

Keywords: students, body mass index, clinical and biochemical indicators.

Студенчество составляет интеллектуальный ресурс страны. Новый уровень профессиональной подготовки в сфере непрерывного медицинского образования требует разработки концепции образовательного процесса, способствующего сохранению здоровья, формированию установок на здоровый образ жизни. Ежегодные медицинские обследования студентов, поступающих в высшие учебные заведения, выявляют высокий процент лиц, имеющих хронические заболевания. Отклонения в состоянии здоровья, сформировавшиеся в юношеском возрасте, снижают возможность сохранять высокое качество жизни, реализовать многие важные социальные и даже биологические функции при вступлении в социально-активный период жизни [3]. Всем, кто получил медицинское образование, хорошо известно, что студенты медицинского университета подвержены очень высоким эмоциональным и физическим нагрузкам, обусловленным сложностями учебного процесса, которые могут провоцировать стрессовое состояние, что также подтверждено проведенным нами исследованием [5].

Контактные часы учебных занятий (лекции, практика, семинары) ежедневно составляют не менее 6–8 часов, помимо домашней самоподготовки. Развитию учебного стресса у студентов способствуют необходимость усваивать большой поток сложной по содержанию и терминологии информации, который может дополняться отсутствием системной работы в семестре, боязнью неудач в период сессии. Исследования в этом направлении показывают, что во многом определяющим фактором поддержания качества жизни в этих условиях являются здоровый сон, правильное питание, занятия спортом [1; 7]. Проблемы питания студентов медицинских вузов возникают не впервые, поскольку нарушения здоровья в студенческие годы оказывают влияние далее на качество жизни и профессиональной деятельности [8].

Цель исследования

Обследование здоровья студентов 2 курса на основании анализа данных «паспортов здоровья».

Материалы и методы исследования

Обследование проведено на основании «паспорта здоровья» по данным ГАУЗ СО «Свердловский областной центр медицинской профилактики», г. Екатеринбург (2017 год), при получении студентами и оформлении санитарных книжек за один–два месяца до опроса. В качестве маркеров состояния здоровья использовали биохимические показатели (холестерин, глюкоза), клинические исследования индекса частоты сердечных сокращений

(ЧСС), артериального давления (АД) и антропометрические данные (вес, рост); рассчитан индекс массы тела (ИМТ). Для выяснения особенностей образа жизни студентов на момент исследования проведено анкетирование (закрытый тип вопросов) 70 студентов в возрасте от 18–25 лет лечебного факультета и 50 студентов (75,7% от общего числа студентов 2 курса) медико-профилактического факультета УГМУ, направленное на выяснение характера питания. Все медицинские данные и ответы на анкеты предоставлены лично студентами при добровольном согласии в анонимном виде. Среди опрошенных респондентов 76% были представители женского пола, мужского — 24%, гендерные различия результатов анкетирования в данной статье не обсуждаются. Для статистических расчетов использовали стандартный пакет лицензионных программ Microsoft Office XL.

Обсуждение результатов

Для характеристики состояния здоровья проведено обсуждение показателей карт здоровья студентов: ЧСС, АД, уровней холестерина и глюкозы. Нормальные показатели глюкозы наблюдаются у 77% и холестерина — у 76% обследованных. Гипергликемия отмечена у 23% обследованных студентов (7,8–9,3 ммоль/л.), у 26% холестерин достигает 5,5 ммоль/л.

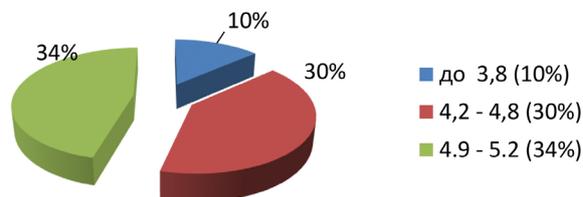


Рис 1. Распределение референсных показателей (ммоль/л) холестерина у обследованных студентов

На рис. 1 представлено распределение референсных значений холестерина в обследованной группе. Значение ЧСС колеблется в пределах 58–101 ударов / мин., распределение пациентов по величине ЧСС представлено на диаграмме (рис. 2). У 62% обследованных частота сердечных сокращений находится в физиологических пределах и составляет 60–80 ударов / мин. Показатель индекса массы тела (ИМТ) для возраста от 18 лет находится в пределах величин (18,5–24). Расчет ИМТ, по данным карт здоровья, выявил, что у 78% студентов находится в пределах нормы, 8% имеют сниженную массу тела (ИМТ 16–18), 8% — избыточную массу тела (выше 25), и у 6% всех обследованных — ожирение первой степени (ИМТ 30–35).

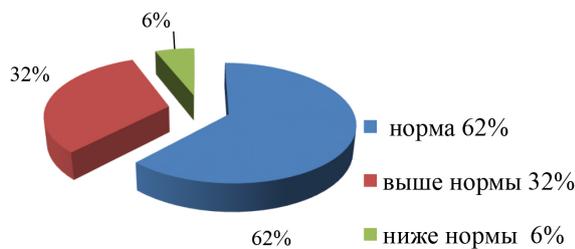


Рис. 2. Распределение пациентов по величине ЧСС (удары / мин.)

При исследовании студентов Московского государственного медико-стоматологического университета имени А. И. Евдокимова норма ИМТ была у 69,59% обследованных, избыточная масса тела (предожирение) — у 12,28%, ожирение первой степени — 2,92%, выраженный дефицит массы тела (меньше 16) — у 1,17% [6]. Тенденция в молодежной и взрослой среде к увеличению массы тела возрастает. В 17-летнем наблюдении выявлена высокая частота новых случаев (12,36 случая на 1000 насел.) [2]. Эндогенные и экзогенные факторы, вызывающие сдвиги массостата, изучены достаточно хорошо. Основной патогенетической причиной избыточного веса и ожирения считают нарушение энергетического баланса между потребляемыми и расходуемыми калориями. Превалирует изменение рациона питания за счет потребления высококалорийных продуктов с повышенным содержанием жиров и сахаров, низким содержанием витаминов, минералов и других микроэлементов. Другим важным патогенетическим фактором считают прогрессирующую гипокинезию во всех сферах жизни человека [9]. Не следует сбрасывать со счетов и высокое нервное напряжение студентов, стрессы, недосыпание, сопровождающиеся высокой секрецией кортизола, а гиподинамия — снижением уровня соматотропина. Ранее проведенные нами исследования позволили диагностировать достаточно высокий уровень тревоги, возникающий у студентов 2 курса в течение учебного процесса [4]. По их собственной самооценке, средний показатель тревожности перед сессиями составлял $3,74 \pm 0,25$ (из 5,0 — максимально высокого балла тревоги), 55% опрошенных, одинаково мужчины и женщины, отметили ощущение более высокой тревожности ($4,3 \pm 0,15$ балла). Тревожные состояния рассматриваются как один из пусковых моментов развития в патогенезе стресса, которое может далее реализоваться развитием высокого уровня глюкокортикоидов.

Правильный режим питания (регулярное, полноценное) среди орошенных студентов лечебно-профилактического факультета соблюдают 20%, соблюдают нерегулярно — 46% не соблюдают — 34%. Прием пищи более 3-х раз в день отметили 22% опрошенных, 3 раза в день — 36%, в среднем 1-2 раза в день — 42%. Перекусы позволяют себе 88% опрошенных, 19% — хлебобулочные изделия, чипсы, 18% — шоколад. Сон студентов составляет в среднем 7–8 часов у 44% опрошенных, у 42% получает-

ся 5–6 часов, около 6% спят менее 5 часов.

При анкетировании студентов медико-профилактического факультета на вопрос «Какие пищевые продукты любите» мы получили следующие ответы: выпечку — 70%, мясо — 60%, салаты — 48%, рыбу — 26%, кашу — 12%. Была выявлена тесная корреляционная связь (метод парных корреляций) между предпочтениями пищевых продуктов: кто выбирает сладкую выпечку, также часто употребляют другие изделия из теста, например, блинчики ($r = +0,52$) и практически не любят салаты ($r = +0,04$).

Спортом стабильно занимаются только 22% опрошенных, 60% — по возможности, у 8% недостаточно времени и 10% это не интересно. В среднем в неделю на занятия в разных секциях 1-2 часа выделяют 57% (очевидно, по учебному плану); от 2 до 4 часов — 24%, более 4 часов — 19%. Выбор вида спорта определяется доступностью секции. Утреннюю гимнастику делают всего 2% респондентов.

Среди обследованных была выделена группа риска студентов, у которых выявлено превышение ИМТ (26,2–31). Клинико-биохимические показатели этой группы представлены в таблице 1.

Таблица 1
Физиологические и биохимические показатели в группе риска (ожирение первой степени)

| ИМТ | ЧСС (уд/ мин.) | АД (мм рт. ст.) | Глюкоза (ммоль/л) | Холестерин (ммоль/л) |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| $28,2 \pm 1,8$ (26,2 - 31) | $73,8 \pm 10,0$ (58 - 86) | $119,6 \pm 11,5$ / $73,8 \pm 13,0$ | $5,3 \pm 0,3$ (5,0 - 5,7) | $4,8 \pm 0,5$ (3,8 - 5,2) |

Следует отметить, что у 75% студентов в этой группе диастолическое давление ниже нормы.

Таблица 2
Взаимосвязи между исследованными показателями (коэффициенты парных корреляций)

| Пара показателей | Значение коэффициента корреляции (r) |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| холестерин / ИМТ | $r = +0,37$ |
| глюкоза / ИМТ | $r = +0,35$ |
| холестерин / АД (систолическое) | $r = +0,73$ |
| холестерин / АД (диастолическое) | $r = +0,41$ |

Клинико-биохимические показатели у большинства обследованных студентов находятся в пределах нормы, тем не менее нами были проведены расчеты парных корреляций для выявления возможных связей между отдельными показателями, характеризующими состояние здоровья (табл. 2). Умеренной силы связи получены между существенными для прогнозирования ИМТ показателями уровня глюкозы и холестерина. Такую связь средней силы можно объяснить молодым возрастом обследованных студентов, для которого пока характерны высокие уровни энергетического обмена, а обсуждаемые биохимические пока-

затели находятся в пределах или незначительном отклонении от нормы. Мнение, что гиперхолестеринемия является основным фактором развития ИБС, является общепринятым [10], но связи между уровнями артериального давления и холестерина (без признаков атеросклероза) до конца не прослежены. В проведенном нами исследовании выявлена средней силы связь в паре «холестерин / АД (систолическое)» ($r = +0,41$). Одновременно выявляется сильная связь между парными показателями «холестерин / АД (систолическое)», которая указывает на значительное влияние уровня холестерина на систолическую составляющую артериального давления даже при физиологических значениях указанных показателей, что является, возможно, немаловажным в опреде-

лении групп риска в отношении развития артериальной гипертензии.

Выводы

На основании анализа паспортов здоровья гипергликемия отмечена у 23% обследованных студентов (7.8–9.3 ммоль/л.), у 26% холестерин достигает 5,5 ммоль/л, отклонение индекса массы тела выше стандартной величины — у 14%, среди них у 43% — первичное ожирение (6% об общего числа обследованных). Студенты предпочитают выпечку, «перекусы». Метод парных корреляций выявил высокую связь между уровнем холестерина и систолической составляющей артериального давления ($r = +0,73$). Анализ сведений из паспортов может помочь выделить риски нарушения здоровья.

Литература

1. Городецкая, И. В. Оценка уровня учебного стресса у студентов ВГМУ / И. В. Городецкая, О. И. Солодовникова // Вестник ВГМУ. – 2016. – № 2. – С. 118-128.
2. Зуйкова, А. А. Экспресс-оценка функционального состояния здоровья студентов ВГМА им. Н. Н. Бурденко / А. А. Зуйкова, Т. Н. Петрова // Вестник новых медицинских технологий. – 2011. – Т. XVIII. – Вып. 2. – С. 277-279.
3. Естественная динамика избыточной массы тела у взрослого населения (по результатам 17-летнего проспективного исследования) / И. В. Долгалёв, Б. А. Троценко, В. В. Образцов [и др.] // Сибирский медицинский журнал (Томск). – 2011. – Т. 26. – № 3. – Вып. 1. – С. 148-152.
4. Исследование индекса массы тела студентов Московского государственного медико-стоматологического университета имени А. И. Евдокимова / А. В. Костина, В. А. Рыжкова, Ф. К. Хасанов [и др.] // Молодой ученый. – 2018. – № 6. – С. 63-70. – URL <https://moluch.ru/archive/192/48329/> (дата обращения: 08.06.2019).
5. Каминская, Л. А. Проектирование технологий проведения контролей на основе самооценки студентами уровня тревожности правление качеством высшего профессионального образования в условиях внедрения ФГОС / Л. А. Каминская, В. Н. Мещанинов // Материалы 3-й Межрег. конференции с межд. участием от 23.01.2013. – Екатеринбург : Изд-во УГМА, 2013. – С. 311-314.
6. Каминская, Л. А. Оценка стрессорного состояния студентов по показателям сиалометрии, артериального давления и частоты сердечных сокращений / Л. А. Каминская, А. Н. Дейнега // Slovak international scientific journal. – 2019. – № 26. – Vol. 1. – P. 39-42.
7. Новгородцева, И. В. Учебный стресс у студентов-медиков: причины и проявления / И. В. Новгородцева, С. Е. Мусихина, В. О. Пьянкова // Медицинские новости. – 2015. – № 8. – С. 75-77.
8. Петрова, Т. Н. Оценка фактического питания студентов медицинского вуза: проблемы и пути их решения / Т. Н. Петрова, А. А. Зуйкова, О. Н. Красноруцкая // Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – Т. 20. – № 2. – С. 72-77.
9. Разина, А. О. Ожирение: современный взгляд на проблему / А. О. Разина, Е. Е. Ачкасов, С. Д. Руненко // Ожирение и метаболизм. – 2016. – 13 (1). – С. 3-8.
10. Шепель, Р. Н. «Парадокс холестерина» у пациентов с хронической сердечной недостаточностью / Р. Н. Шепель // Медицинский совет. – 2016. – № 3. – С. 61-65.

Сведения об авторах

Л.А. Каминская — доцент кафедры биохимии, Уральский государственный медицинский университет.
А.А. Исакова, А.А. Зарубина — студенты медико-профилактического факультета, Уральский государственный медицинский университет.

ЭЛЕМЕНТЫ ФАРМАКОГНОЗИИ И ФИТОХИМИИ В КУРСЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ УРАЛА ДЛЯ ВРАЧЕЙ

УДК 615.32

О.А. Киселева

**Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург, Российская Федерация**

Статья рассматривает вопросы преподавания специфического раздела химии «Фитохимия», а также «Фармакогнозия» в рамках спецкурса для врачей «Лекарственные растения Урала». Основы фитохимии раскрываются студентам на основе знакомства с химической классификацией биологически активных веществ. Многие актуальные темы освещаются подробно: вопросы взаимодействия отдельных категорий растительных соединений друг с другом и компонентами пищи, примесями, механизмы возможного токсического действия веществ растительного происхождения, их трансформация во время заготовки, переработки и применения. Благодаря знакомству с фитохимией и элементами фармакогнозии у студентов формируется представление о возможном терапевтическом действии растительной пищи, пряных и лекарственных растений.

Ключевые слова: фитохимия, фармакогнозия, медицинское образование.