

ВЕГЕТАТИВНА ДИСФУНКЦІЯ У СТУДЕНТІВ МОЛОДШИХ КУРСІВ ТА ЧИННИКИ, ЯКІ СПРИЯЮТЬ ЇЇ РОЗВИТКУ

Вищий державний навчальний заклад України

«Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)

lidijaz@mail.ru

Проведена робота є фрагментом науково-дослідних тем «Соціально-психологічні механізми навчання у вищій школі за новими інноваційними технологіями» (№ держ. реєстрації ДН 54-08, Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля, 2008-2010 рр.) та «Розробка стратегії використання епігенетичних механізмів для профілактики та лікування хвороб, пов'язаних із системними запаленнями» (№ держ. реєстрації 0114U000784, ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»).

Вступ. Проблема росту захворюваності та погіршення демографічних показників нині є особливо актуальною. Збереження здоров'я молоді особливо складне в умовах економічної нестабільності. Виявлення і контроль факторів ризику порушення стану здоров'я. Різні прояви вегетативної дисфункції спостерігаються більше, ніж у половини у молодих осіб віком від 18 до 30 років [8]. Відомо, що підвищена активність симпатичної нервової системи грає важливу роль у патогенезі багатьох серцево-судинних захворювань, таких, як артеріальна гіпертензія, серцева недостатність та шлуночкові аритмії [9]. Порушення вегетативної нервової регуляції істотно позначаються на самопочутті та впливають на якість професійної підготовки, а в подальшому здатні впливати і на стан здоров'я, і на ефективність професійної діяльності громадян.

Метою роботи було визначення чинників, які призводять до дисбалансу функцій вегетативної нервової системи й проявів вегетативної дисфункції, а також взаємозв'язків таких порушень зі звичками й психо-емоціональним статусом студентів.

Об'єкт і методи дослідження. З метою оцінки впливу на стан здоров'я різних чинників було проведене анкетування 327 студентів Української медичної стоматологічної академії (м. Полтава). В процесі проведеної роботи оцінені фізіологічні показники та показники вищої нервової діяльності у студентів 1–2 курсів. Статевий склад – 138 юнаків, 189 дівчат. Вік обстежених від 16 до 29 років ($18,8 \pm 0,1$ років). Усі обстежені студенти дали згоду відповідно вимог Токійської декларації Всесвітньої медичної асоціації та інших установчих документів з біоетики.

В опитування включалися питання щодо захворюваності, рівня задоволеності життям, наявності метеочутливості. У числі інших задавали питання для виявлення ознак вегетативної дисфункції (ВД) [4] і визначення типу реактивності вегетативної нервової системи [7]. Розраховували вегетативний індекс за Кердо (ВІ), оцінювали нейротизм та індивідуально-психологічну орієнтацію за тестом Г. Айзенка ЕРІ [1], рівень тривожності, самооцінку й академічні здібності відповідно до опитувальника ММРІ [1]. З'ясували особливості харчування, способу життя й соціальні фактори. Для виявлення зв'язків між вивченими показниками проводили кореляційний аналіз: визначали параметричний коефіцієнт кореляції r Пірсона й непараметричний коефіцієнт кореляції τ Кендала. Міжгрупові розходження оцінювали як за допомогою критерію Ст'юдента, так і за допомогою критерію Манна-Уїтні для непараметричних даних.

Результати досліджень та їх обговорення. Виражені прояви вегетативної дисфункції (вище 15 балів) відзначили 68,6% опитаних, причому дівчата в 1,32 рази частіше, ніж юнаки ($p < 0,01$). Більша оцінка проявів вегетативної дисфункції у юнаків складала $18,6 \pm 1,1$, а у дівчат – $26,8 \pm 1,0$ ($p < 0,001$). Скарги на метеочутливість були у 52,4% дівчат і у 23,3% юнаків ($p < 0,001$).

Рівень захворюваності дівчата відзначали вищий, ніж юнаки. Середній рівень визначеної патологічної ураженості був $3,17 \pm 0,180$ випадків (в 1,69 разів вище у дівчат, $p < 0,001$), а захворювань з вперше виявленим діагнозом (ЗВУД) – $1,54 \pm 0,12$ випадків (в 1,76 разів вище у дівчат, $p < 0,001$). Міжстатеві розходження були відзначені за нейротизмом ($11,7 \pm 0,4$ бали в юнаків і $14,1 \pm 0,3$ бали у дівчат, $p < 0,001$), за рівнем систолічного артеріального тиску (АТС) ($16,50 \pm 0,19$ кПа у юнаків і $15,04 \pm 0,17$ кПа у дівчат, $p < 0,005$), диастолічного артеріального тиску (АТД) ($9,76 \pm 0,13$ кПа у юнаків і $9,16 \pm 0,11$ кПа у дівчат, $p < 0,005$).

Абсолютна більшість опитаних відзначила задоволеність своїм життям (за шкалою від -5 до +5), як позитивну, причому 72,8% дали оцінку від +3 до +5. Статистично значимої різниці показника задоволеності життям між юнаками та дівчатами не

спостерігали. Між рівнем задоволеності життям та вираженістю ВД спостерігалася зворотна залежність ($r = -0,13$, $p < 0,002$).

Був виявлений ряд статистично значимих розходжень між нейропсихологічними характеристиками й особливостями способу життя осіб без ВД і з наявністю ВД. Так, у осіб без ВД був нижчий рівень нейротизму ($10,9 \pm 0,4$ бали проти $14,2 \pm 0,3$ бали в осіб із ВД, $p < 0,001$), тривожності ($46,1 \pm 0,9$ Т-бали проти $51,9 \pm 0,7$ Т-бали, $p < 0,001$), вища самооцінка ($54,5 \pm 1,0$ Т-бали проти $48,0 \pm 1,0$ Т-бали, $p < 0,001$) і академічні здібності ($53,6 \pm 1,4$ Т-бали проти $47,9 \pm 0,6$ Т-бали, $p < 0,001$). Порушення сну в них спостерігалися рідше ($0,55 \pm 0,14$ разів на тиждень проти $1,64 \pm 0,15$ разів на тиждень, $p < 0,001$). Такі само розходження спостерігалися і у дівчат, і в юнаків. Вираженість ВД корелювала з підвищенням тривожності ($\tau = 0,26$, $p < 0,001$), зі зниженням самооцінки ($\tau = -0,25$, $p < 0,001$) і академічних здібностей ($\tau = -0,23$, $p < 0,001$).

Для виявлення кореляційних зв'язків надалі аналіз проводився без урахування статі опитаних та окремо у дівчат і в юнаків. Відзначено зворотну кореляцію між вираженістю ознак ВД і частотою вживання жирних сортів м'яса ($\tau = -0,19$, $p < 0,001$), частотою занять спортом ($\tau = -0,15$, $p < 0,001$), а також пряма – із частотою вживання рослинного масла ($\tau = 0,11$, $p < 0,01$), частотою порушень сну ($\tau = 0,28$, $p < 0,001$), нейротизмом ($\tau = 0,37$, $p < 0,001$) а також зі скаргами на ознаки підвищення тонуусу симпатичного відділу вегетативної нервової системи ($\tau = 0,30$, $p < 0,001$) або ознаки зниження тонуусу симпатичного відділу вегетативної нервової системи ($\tau = 0,12$, $p < 0,05$).

Вираженість вегетативної дисфункції корелювала прямо з рівнями ЗВУД ($r = 0,22$, $p < 0,001$), патологічної ураженості ($r = 0,35$, $p < 0,001$), кількістю випадків гіпертонічної хвороби (ГХ) у сім'ї ($r = 0,22$, $p < 0,01$). У свою чергу, ЗВУД корелювала з кількістю випадків у сім'ї ГХ ($r = 0,40$, $p < 0,001$) та ВД ($r = 0,19$, $p < 0,01$). Ще сильніше з ними був пов'язаний рівень патологічної ураженості ($r = 0,41$, $p < 0,001$ та $r = 0,26$, $p < 0,001$ відповідно).

Дуже виразною є зворотна кореляція між ВІ та віком, в якому у матерів опитаних був діагностований синдром вегетативної дистонії (у осіб, які вказали наявність ВД у матері та знали, з якого віку), а саме: $r = -0,51$, $p < 0,005$. Це вказує на наявність генетично зумовленої складової у характері вегетативного забезпечення життєдіяльності.

Бальна оцінка проявів ВД корелювала зворотно з тижневою тривалістю занять спортом ($r = -0,15$, $p < 0,01$), прямо – з частотою порушень сну ($\tau = 0,29$, $p < 0,001$), з кількістю хронічних захворювань, діагностованих більше року тому ($r = 0,37$, $p < 0,001$), з респіраторною захворюваністю у дитинстві ($r = 0,26$, $p < 0,001$), з частотою загострень хронічних захворювань за останній рік ($r = 0,18$, $p < 0,002$).

Метеочутливість часто асоціювалася з вегетативною дисфункцією. Вегетативна дисфункція визначалася відповідно частіше: у 84,1% метеочутливих проти 58,2% осіб без метеочутливості ($p < 0,001$).

Вираженість ВД у осіб з метеочутливістю ($29,3 \pm 1,2$ бали) була вищою, ніж у осіб без метеочутливості ($19,5 \pm 1,0$ балів, $p < 0,001$). Простежувалися зв'язки з сімейною обтяженістю функціональною серцево-судинною патологією. Студенти з метеочутливістю у 26,7% випадків зазначали наявність у матері гіпертонічної хвороби, студенти без метеочутливості – тільки у 14,0% випадків ($p < 0,01$); у інших родичів (за наявності даних) 53,5% та 32,3% відповідно ($p < 0,01$). Наявність вегетосудинної дисфункції відповідно була у 26,5% та 9,6% матерів ($p < 0,001$); у інших родичів (за наявності даних) 29,0% та 10,3% відповідно ($p < 0,01$). За гіпертонічною хворобою або ВД батька вірогідної різниці не було визначено. Сумарна кількість відомих випадків СВД у сім'ях студентів з метеочутливістю була $0,86 \pm 0,10$ проти $0,42 \pm 0,07$ у сім'ях студентів без метеочутливості ($p < 0,001$), випадків ГХ відповідно було $1,23 \pm 0,12$ проти $0,57 \pm 0,08$ ($p < 0,001$).

У всіх студентів з метеочутливістю спостерігалася вища захворюваність. Захворюваність з вперше установленим діагнозом у них була на рівні $1,91 \pm 0,23$ проти $1,31 \pm 0,13$ у студентів без метеочутливості ($p < 0,02$), а патологічна ураженість складала відповідно $4,11 \pm 0,35$ проти $2,56 \pm 0,18$ ($p < 0,001$).

Порушення сну у осіб з метеочутливістю спостерігалися вдвічі частіше: відповідно $1,80 \pm 0,21$ випадки на тиждень проти $0,90 \pm 0,11$ випадки на тиждень у студентів без метеочутливості ($p < 0,001$).

У осіб без метеочутливості був нижчий рівень нейротизму ($12,0 \pm 0,3$ бали проти $14,7 \pm 0,3$ бали в осіб із метеочутливістю, $p < 0,001$), тривожності ($48,5 \pm 0,7$ Т-бали проти $52,3 \pm 0,9$ Т-бали, $p < 0,001$) та вища самооцінка ($51,0 \pm 0,7$ Т-бали проти $48,4 \pm 0,9$ Т-бали, $p < 0,05$). Порушення сну в них спостерігалися рідше ($0,90 \pm 0,12$ разів на тиждень проти $1,80 \pm 0,21$ разів на тиждень, $p < 0,001$).

Середнє значення ВІ Кердо у студентів з метеочутливістю було дещо вищим: $3,39 \pm 1,64$ ум. од. проти $-0,99 \pm 1,38$ ум. од. у студентів без метеочутливості ($p < 0,05$). При цьому у них визначалося нижче значення індексу адаптаційного потенціалу – $1,28 \pm 0,02$ ум. од. проти $1,37 \pm 0,02$ ум. од. ($p < 0,01$).

Порівняння показників систолічного тиску та похідних показників з урахуванням фактора статі не виявило вірогідних відмінностей.

Аналіз чинників показав, що у дівчат з метеочутливістю частіше відзначалися оперативні втручання і травми – $0,95 \pm 0,16$ випадків проти $0,48 \pm 0,08$ випадків ($p < 0,02$) та вищий рівень респіраторної захворюваності за останній рік; у юнаків такої різниці не спостерігали. Проте серед юнаків з метеочутливістю тільки 64,5% займалися спортом, тоді як без метеочутливості – 90% ($p < 0,002$); відповідно середня тривалість занять спортом була $2,84 \pm 0,81$ годин на тиждень проти $5,19 \pm 0,47$ годин на тиждень ($p < 0,02$). У дівчат такої різниці не було.

Низький рівень респіраторної захворюваності у дитинстві був у 47,7% юнаків та 46,4% дівчат без метеочутливості, і тільки 25,9% юнаків та у 22,8% дівчат з метеочутливістю ($p < 0,05$ та $p < 0,05$) відповідно.

За результатами ряду досліджень, вегетосудинна дисфункція є основною функціональною патологією у студентів [2, 5]. За даними А. Г. Щербакової, частота СВД у молодих осіб віком від 18 до 30 років складає 64,3%, що близько до отриманих нами даних [8]. Метеочутливість також розглядається як прояв змін функціонального стану вегетативної нервової системи, що особливо важко проявляються у осіб з порушеннями регуляції кровообігу [3, 6]. Чинники і механізми реалізації цих порушень на сьогодні є об'єктом досліджень.

У обстежених нами студентів спостерігалися різні прояви регуляторних порушень. Порушення сну і у студентів з ВД, і у студентів з метеочутливістю спостерігалися частіше і були важчими, ніж у осіб без відповідних порушень регуляції. Але щодо метеочутливості простежуються більш виражені зв'язки з генетичними чинниками, а саме, з наявністю у сім'ї випадків гіпертонічної хвороби або вегетосудинної дисфункції. У студентів з метеочутливістю вища захворюваність, в т. ч. респіраторна, що вказує на зв'язок порушень регуляторних систем і захисних механізмів.

Визначалася вірогідна різниця у фізичній активності осіб із метеочутливістю та без них, тоді як щодо ВД різниця не була надійною. Таким чином, можна

стверджувати, що формування вегетативної дисфункції і метеочутливості мають складні механізми, тривалий розвиток, включають генетичні механізми і поведінкові фактори, що по-різному проявляються у дівчат та юнаків.

Висновки. Виявлено високу частоту порушень вегетативної регуляції у студентів, особливо у дівчат. Спостерігався негативний вплив порушень вегетативної регуляції на психоемоційний стан студентів. Отримані залежності частоти і вираженості порушень вегетативної регуляції з захворюваністю як у дитинстві, так і за останній рік до обстеження. Зв'язки цих порушень із аліментарними й поведінковими факторами вказують на необхідність більш свідомого підходу до формування здорового способу життя студентської молоді. Важливим є підвищення фізичної активності й поліпшення складу їжі, недопущення виключення окремих компонентів, що часто спостерігається відносно жирів, особливо тваринних. Визначені зв'язки з сімейною обтяженістю.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження передбачено провести з детального дослідження особливостей метеореакцій, пошуку можливих чинників їх ризику та шляхів профілактики.

Література

1. Бурлачук Л. Ф. Словарь-справочник по психодиагностике / Л. Ф. Бурлачук, С. М. Морозов. – М., 2000. – 528 с.
2. Власова Т. Н. Комплексная оценка состояния здоровья студентов первого курса специального отделения / Т. Н. Власова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2011. – № 10. – С. 55-59.
3. Войханский В. О. Функциональное состояние вегетативной нервной системы при действии низкоамплитудных перепадов барометрического давления у практически здоровых людей с учётом их метеочувствительности : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. биол. наук: спец. 03.00.13 «Физиология» / В. О. Войханский. – Иваново, 2006. – 16 с.
4. Заболевания вегетативной нервной системы / А. М. Вейн, Т. Г. Вознесенская, В. Л. Голубев [и др.] / Под ред. проф. А. М. Вейна. – М.: Медицина, 1991. – 624 с.
5. Иванушкина Н. Ф. Влияние уровня здоровья и геомагнитной обстановки на переносимость занятий по плаванию у студентов с отклонениями в состоянии здоровья / Н. Ф. Иванушкина, Ю. Л. Веневцева, Е. О. Кашмина // Восток-Россия-Запад. Современные процессы развития физической культуры, спорта и туризма. Состояние и перспективы здорового образа жизни: материалы участников VII международного симпозиума. – Под ред. д-ра пед. наук, профессора В. С. Макеевой. – Орел : ОрелГТУ, 2010. – Т. 2. – С. 374-377.
6. Мандрыкин Ю. В. Клинические и психофизиологические аспекты метеочувствительности больных с заболеваниями органов кровообращения: диагностика и лечение, профилактика и медицинская реабилитация : автореф. дисс. на соискание ученой степени доктора мед. наук: спец. 14.00.06 «Кардиология» / Ю. В. Мандрыкин. – Москва, 2003. – 26 с.
7. Справочник по клинической нейровегетологии / Под ред. к. мед. н. В. А. Берсенева, к. мед. н. Г. П. Губы, д. мед. н. проф. О. А. Пятака. – К. : Здоров'я, 1990. – 240 с.
8. Щербакова А. Г. Распространенность синдрома вегетативной дисфункции среди лиц молодого возраста / А. Г. Щербакова // Вестник современной клинической медицины. – 2011. – Т. 4, Прил. 1. – С. 62.
9. Guzzetti S. Sympathetic predominance in essential hypertension: a study employing spectral analysis of heart rate variability / S. Guzzetti, E. Piccaluda, R. Casati [et al.] // J. Hypertens. – 1988. – Vol. 6, №9. – P. 711.

УДК 612. 8:37. 011. 32

ВЕГЕТАТИВНА ДИСФУНКЦІЯ У СТУДЕНТІВ МОЛОДШИХ КУРСІВ ТА ЧИННИКИ, ЯКІ СПРИЯЮТЬ ЇЇ РОЗВИТКУ

Коровіна Л. Д., Запорожець Т. М.

Резюме. Проведено обстеження студентів молодших курсів медичної академії. Виявлені розходження у стані вегетативної нервової системи у юнаків та дівчат, значна поширеність вегетативної дисфункції та її зв'язки з психо-емоційним станом, аліментарними факторами, рівнем фізичної активності, захворюваності та сімейною обтяженістю.

Виявлено високу частоту порушень вегетативної регуляції у студентів, особливо у дівчат. Спостерігався негативний вплив порушень вегетативної регуляції на психоемоційний стан студентів. Отримані залежності частоти і вираженості порушень вегетативної регуляції з захворюваністю як у дитинстві, так і за останній рік до обстеження. Зв'язки цих порушень із аліментарними й поведінковими факторами вказують на необхідність більш свідомого підходу до формування здорового способу життя студентської молоді. Важливим є підвищення фізичної активності й поліпшення складу їжі, недопущення виключення окремих компонентів, що часто спостерігається відносно жирів, особливо тваринних. Визначені зв'язки з сімейною обтяженістю.

Ключові слова: студенти, вегетативна нервова система, вегетативна дисфункція, фактори ризику.

УДК 612. 8:37. 011. 32

ВЕГЕТАТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ЕЁ РАЗВИТИЮ

Коровина Л. Д., Запорожец Т. Н.

Резюме. Проведено обследование студентов младших курсов медицинской академии. Выявлены различия в состоянии вегетативной нервной системы юношей и девушек, значительная распространенность вегетативной дисфункции и её связи с психо-эмоциональным состоянием, алиментарными факторами, уровнем физической активности заболеваемости и семейной отягощенностью.

Выявлена высокая частота нарушений вегетативной регуляции у студентов, особенно у девушек. Наблюдалось негативное влияние нарушений вегетативной регуляции на психоэмоциональное состояние студентов. Установлены зависимости частоты и выраженности нарушений вегетативной регуляции с заболеваемостью как в детстве, так и за последний год до обследования. Связи этих нарушений с алиментарными и поведенческими факторами указывают на необходимость более сознательного подхода к формированию здорового образа жизни студенческой молодежи. Важным является повышение физической активности и улучшение состава еды, недопущение исключения отдельных компонентов, что часто наблюдается относительно жиров, особенно животных. Определены связи с семейной отягощенностью.

Ключевые слова: студенты, вегетативная нервная система, вегетативная дисфункция, факторы риска.

UDC 612. 8:37. 011. 32

Autonomic Dysfunction at Medical Students and the Factors Promoting its Development

Korovina L. D., Zaporozhets T. M.

Abstract. Investigation of students of the first years of medical academy is carried. Questions on disease, level of life satisfaction, metodependence presence have been included in poll. Features of a food, a way of life and social factors were found out. Questions for revealing of vegetative dysfunction signs and definition of type of vegetative nervous system reactance set among others. A Kerdo vegetative index was counted, neurotism and personality-psychological orientation by Aizenk Epi test, levels of an anxiety, a self-estimation and the academic abilities according to MMPI questionnaire were estimated.

At the surveyed students different manifestations of regulatory infringements were observed. Dream disturbances were observed more often and were heavier at students with autonomic dysfunction, and at students with metodependence, than at persons without corresponding infringements of regulation. But more expressed communications concerning metodependence with genetic factors, namely, with family burdening by hypertensive illness or vegetative dysfunction are traced. Morbidity, including respiratory, was higher at students with metodependence that indicates to link of infringements of regulatory systems and protective mechanisms.

Distinctions in a condition of autonomic nervous system of young men and girls, considerable prevalence of autonomic dysfunction are revealed. 68,6% interrogated persons have noted the marked manifestations of autonomic dysfunction, and girls were marked it in 1,32 times more often, than young men. Girls were marked the higher level of morbidity than young men also.

Possible differences in physical activity of persons with metodependence and without it were defined. Differences of vegetative dysfunction were not reliable. Thus, it is possible to assert that formation of autonomic dysfunction and metodependence have difficult mechanisms, long development, include genetic mechanisms and behavioural factors which are differently shown at girls and young men.

Negative influence of infringements of autonomic regulation on a psychoemotional condition of students was observed. The dependences of frequency and expressiveness of autonomic regulation infringements with morbidity both in the childhood, and for last year before examination were received. Links of these infringements with alimentary and behavioural factors specify to necessity of more conscious approach to formation of a healthy way of life of student's youth. Increase of physical activity and improvement of structure of food, a non-admission of separate food components exception which is often observed concerning fats, especially animal fats, is important.

Keywords: students, autonomic nervous system, autonomic dysfunction, risk factors.

Рецензент – проф. Голованова І. А.

Стаття надійшла 26. 02. 2015 р.