

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ БГМУ И ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ

Антонович Ж.В., Каленциц Т.И.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Беларусь*

Депрессия – одна из наиболее серьезных проблем современного здравоохранения. По данным ВОЗ к 2020 году депрессия будет одной из основных причин нетрудоспособности и займет второе место, уступив лишь сердечно-сосудистым заболеваниям [1]. Встречаемость депрессии на протяжении жизни составляет 5–12% у мужчин и 12–20% у женщин [2]. Средний возраст депрессии постоянно молодеет. Основной причиной развития этой «болезни цивилизации» является постоянное учащение ритма жизни современного человека. При несоответствии ожиданий человека и реальных способностей или результатов человек может впасть в отчаяние, очень тяжело переживать неудачи и, как следствие, у него может развиться депрессивное расстройство (ДР). Депрессия (ВОЗ) – это распространенное психическое расстройство, для которого характерны уныние, потеря интереса или радости, чувство вины и низкая самооценка, нарушения сна или аппетита, вялость и плохая концентрация внимания [1].

Несмотря на значимость проблемы, в большинстве случаев диагностике и лечению депрессии уделяется недостаточно внимания. В первую очередь низкая выявляемость депрессии объясняется тем, что сами пациенты могут не осознавать того, что они страдают психическим расстройством [3]. Необходимо подчеркнуть, что, несмотря на относительно неглубокий уровень поражения психической деятельности, депрессия влечет за собой ряд неблагоприятных последствий как медицинских, так и социальных (высокий суицидальный риск, негативное влияние на социальное функционирование, качество жизни и адаптационные возможности человека).

Целью нашего исследования было оценить психологическое состояние студентов БГМУ, а также выявить взаимосвязь психологического состояния студентов с физическими нагрузками и адаптацией к воздействиям.

Материалы и методы

В исследование включено 60 студентов (5 групп) 5 курса лечебного факультета УО «Белорусский государственный медицинский университет». Средний возраст студентов составил 22 года (от 21 года до 23 лет). По половому признаку студенты распределились следующим образом: 12% (7) мужчин и 88% (53) женщин.

Клиническое обследование включало сбор анамнеза (перенесенные заболевания, регулярные занятия физкультурой и/или спортом в прошлом и в течение предшествующего полугодия, курение и другие вредные привычки) и объективный осмотр студентов.

Для выявления и оценки выраженности депрессии проводилось психологическое тестирование с использованием опросника «CES-D» [4, 5]. В норме результаты теста составляют от 0 до 18 баллов, при наличии расстройств де-

прессивного характера – 19 баллов и более; при наличии клинически выраженной депрессии – 26 баллов и более [4, 5].

Для оценки состояния саморегуляции физиологических функций у студентов проводился стандартный тест с физической нагрузкой – 2-х минутный бег на месте. При этом оценивался тип реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку (нормотонический, гипертонический, астенический, дистонический, реакция со ступенчатым сдвигом), а также качество нормотонической реакции [6]. Показатель качества реакции (ПКР) на 2-х минутный бег, отражающий степень адаптации человека к аэробным нагрузкам, определяли по формуле: $ПКР = (АД \text{ пульсовое после нагрузки} - АД \text{ пульсовое покоя}) / (ЧСС \text{ после нагрузки} - ЧСС \text{ покоя}) * 6$ [6]. При отличном качестве реакции, характеризующем оптимальную адаптацию к воздействию, значение ПКР составляет от 0,5 до 1,0. При ПКР от 0 до 0,49 – качество реакции хорошее и удовлетворительное (адаптация к воздействию хуже). При $ПКР < 0$ и увеличенном времени восстановления показателей регистрируется гипотонический (астенический) тип реакции. При повышении, как систолического (>50% по сравнению с исходным), так и диастолического АД (>90 мм. рт. ст.), и замедлении восстановления показателей в ответ на нагрузку регистрируется гипертонический тип реакции сердечно-сосудистой системы. Последние два типа свидетельствуют о неудовлетворительном состоянии саморегуляции физиологических функций человека, то есть о плохой адаптации сердечно-сосудистой системы к воздействиям [6].

Статистическую обработку данных выполняли с использованием пакета прикладных программ Statistica 8,0 (StatSoft, Inc., США). Применялись критерии Шапиро-Уилка, Манна-Уитни, Спирмена, Пирсона, двусторонний точный критерий Фишера. Значения показателей приводятся в виде среднее значение ± стандартное отклонение ($M \pm s$) для значений признаков, подчиняющихся нормальному распределению, и медиана (Me) и интерквартильный размах (25-й и 75-й процентиля) для не подчиняющихся нормальному распределению значений. За критический уровень статистической значимости принимали вероятность безошибочного прогноза равную 95% ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение

У 23% (14) студентов выявлено наличие ДР, из них у 21% (3 человек) депрессия была клинически выраженной. Доля лиц с клинически выраженной депрессией среди всех студентов составила 5% (3 человека), среди женщин – 6% (3 человека). Среди женщин ДР наблюдались у 26% (14 человек), из них клинически выраженную депрессию имели 21% (3 человека). У мужчин ДР выявлено не было.

Результат психологического тестирования по опроснику «CES-D» у женщин был статистически значимо выше, чем у мужчин и составил 16 баллов (от 13 до 19 баллов), тогда как в группе мужчин – 12 баллов (от 11 до 14 баллов) ($U=81,00$ $p=0,016$).

У большинства студентов наблюдалось нормотоническое качество реакции – 90% (54 человека), из них отличное качество реакции было у 33% (18 человек), хорошее и удовлетворительное – у 67% (36 человек). Гипотоническая реакция выявлялась у 8% (5 человек), гипертоническая – у 2% (1 студента).

Средний ПКР студентов составил 0,3 (от 0,2 до 0,55) и соответствовал хорошему и удовлетворительному качеству реакции. У мужчин ПКР был 0,5 (от 0,3 до 0,56) и соответствовал отличному качеству реакции. ПКР у женщин составил 0,3 (от 0,2 до 0,53) и соответствовал хорошему и удовлетворительному качеству реакции.

Физической культурой занимались 53% студентов (32 человека), не занимались – 47% студентов (28 человек). Аэробные физические нагрузки имели место у 40% студентов (24 человек), утренняя гигиеническая гимнастика – у 7% студентов (4 человек), другие физические нагрузки – у 6% студентов (4 человек). Среди мужчин физической культурой занимались 86% студентов (6 человек), среди женщин – 49% студенток (26 человек) ($p=0,109$). Мужчины занимались тяжелой атлетикой (1 студент), самбо (1 студент), аэробными физическими нагрузками – 50% студентов (3 человек), выполняли утреннюю гигиеническую гимнастику (1 студент). Среди студенток наиболее популярными были аэробные физические нагрузки – 81% студенток (21 человек), утренняя гигиеническая гимнастика – 11% студенток (3 человек), йога – 4% студенток (1 человек), конный спорт – 4% студенток (1 человек), 1 студентка занималась борьбой и аэробными физическими нагрузками.

В группе студентов, не занимающихся физической культурой, ДР выявлены у 39% студентов (11 человек), а в группе студентов, занимающихся физической культурой – только у 9% студентов (3 человек). То есть, в группе студентов, не занимающихся физической культурой, ДР выявлялись в 4,3 раза чаще, чем в группе студентов, занимающихся физической культурой ($p=0,013$).

Результат психологического тестирования в группе студентов, занимающихся физической культурой, составил 17 баллов (от 15 баллов до 21 балла), а в группе студентов, занимающихся физической культурой – 14 баллов (от 12 баллов до 17 баллов) ($U=278,00$ $p=0,012$).

В группе студентов, занимающихся аэробными физическими нагрузками, ДР не были выявлены ни у одного студента, тогда как в группе студентов, выполняющих только утреннюю гигиеническую гимнастику, ДР наблюдались у 75% студентов (3 человек), а в группе студентов, не занимающихся физической культурой – у 39% студентов (11 человек). Таким образом, в группе студентов, занимающихся аэробными физическими нагрузками, ДР выявлялись статистически значимо реже, чем в группе студентов, выполняющих только утреннюю гигиеническую гимнастику ($p<0,001$), и в группе студентов, не занимающихся физической культурой ($p<0,001$). Не выявлено статистически значимых различий по доле лиц с ДР между группой студентов, выполняющих только утреннюю гигиеническую гимнастику и группой студентов, не занимающихся физической культурой ($p=0,295$).

Результат психологического тестирования в группе студентов, занимающихся аэробными физическими нагрузками, составил 14 баллов (от 12 баллов до 16 баллов), в группе студентов, выполняющих только утреннюю гигиеническую гимнастику – 19 баллов (от 16 баллов до 21 балла), а в группе студентов, не занимающихся физической культурой – 17 баллов (от 15 баллов до 21 балла) (рисунок 1). Нами установлено, что склонность к депрессии была статистически значимо ниже в группе студентов, занимающихся аэробными физическими

нагрузками, чем в группе студентов, выполняющих только утреннюю гигиеническую гимнастику ($U=19,50$ $p=0,013$), и в группе студентов, не занимающихся физической культурой ($U=201,50$ $p=0,003$) (рисунок 1). Не выявлено статистически значимых различий по результатам опросника «CES-D» между группой студентов, выполняющих только утреннюю гигиеническую гимнастику и группой студентов, не занимающихся физической культурой ($U=42,00$ $p=0,425$) (рисунок 1).

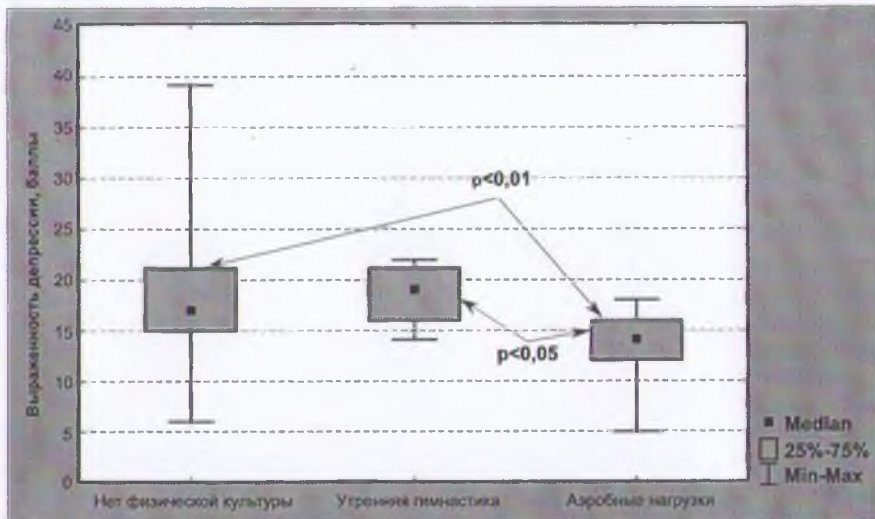


Рисунок 1 – Выраженность депрессии у студентов БГМУ в зависимости от вида физических нагрузок, баллы

У студентов БГМУ установлены средней силы обратные корреляционные связи между результатом опросника «CES-D» и ПКР ($r=-0,35$; $p=0,007$), то есть повышение выраженности депрессии сопровождалось снижением ПКР и ухудшением адаптации сердечно-сосудистой системы к воздействиям. Так, в группе студентов без ДР нормотоническую реакцию имели 96% (44) студентов, гипотоническую (астеническую) реакцию – 2% (1) студентов, гипертоническую реакцию – 2% (1) студентов, тогда как, в группе студентов с наличием ДР нормотоническая реакция выявлялась у 71% (10) студентов, а гипотоническая реакция – у 29% (4) студентов. То есть, в группе студентов с наличием ДР по сравнению с группой студентов без ДР гипотоническая реакция выявлялась в 14,5 раз чаще ($p=0,009$), а нормотоническая реакция – в 1,4 раза реже ($p=0,023$). Такая недостаточность саморегуляции физиологических функций человека может в дальнейшем привести к полному срыву адаптации и развитию заболеваний.

Выводы

1. У 26% студентов БГМУ женщин наблюдались депрессивные расстройства, причем 6% студенток имели клинически выраженную депрессию, тогда как у мужчин депрессивных расстройств выявлено не было.

2. Для студентов БГМУ мужчин характерно отличное качество реакции, отражающее степень адаптации сердечно-сосудистой системы человека к воздействиям, а для студентов БГМУ женщин – хорошее и удовлетворительное качество реакции.
3. Доля лиц с ДР была в 4,3 раза ниже в группе студентов, занимающихся физической культурой, по сравнению с группой студентов, не занимающихся физической культурой ($p < 0,05$). Также доля лиц с ДР была ниже в группе студентов, занимающихся аэробными физическими нагрузками по сравнению с группой студентов, выполняющих только утреннюю гигиеническую гимнастику ($p < 0,001$), и группой студентов, не занимающихся физической культурой ($p < 0,001$).
4. Установлено, что повышение выраженности депрессии сопровождалось ухудшением качества реакции и адаптации сердечно-сосудистой системы студентов к аэробным нагрузкам. Так, в группе студентов с наличием ДР гипотоническая реакция выявлялась в 14,5 раз чаще, чем в группе студентов без ДР ($p < 0,01$).
5. Выявленная у студентов БГМУ взаимосвязь психологического состояния с физическими нагрузками и адаптацией к воздействиям, а также распространенность у них депрессивных расстройств и их выраженность (особенно у женщин), обуславливают целесообразность анкетирования студентов и выделения групп для индивидуальной работы, а также привлечения студентов к активным занятиям физической культурой с акцентом на аэробные физические нагрузки для улучшения их психологического состояния и профилактики заболеваний.

Литература

1. Michaud, C.M. *Burden of disease-implications for future research* / C.M. Michaud, C.J. Murray, B.R. Bloom // *JAMA*. – 2001. – Vol.285. – P. 535–539.
2. McEwen, B.S. *Mood disorders and allostatic load* / B.S. McEwen // *Biol. Psychiatry*. – 2003. – Vol.54. – P. 200–207.
3. *Suffering in silence: reasons for not disclosing depression in primary care* / Robert A. Bell [et al.] // *Ann. Fam. Med.* – 2011. – Vol.9. – P. 439–446.
4. Radloff, L.S. *The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population* / L.S. Radloff // *Applied psychological measurement*. – 1977. – Vol.1. – P. 385–401.
5. Адрющенко, А.В. Сравнительная оценка шкал CES-D, BDI и HADS в диагностике депрессий общей медицинской практики / А.В. Адрющенко, М.Д. Дробижев, А.В. Добровольский // *Журнал неврологии и психиатрии им. Корсакова*. – 2003. – № 5. – С. 11–18.
6. Епифанов, В.А. *Лечебная физическая культура и спортивная медицина* / В.А. Епифанов. – М: Медицина, 2007. – 304 с.