

Взаємозв'язок особливостей психоемоційного стану й м'язової системи студентської молоді

Сумський державний педагогічний університет (м. Суми)

Постановка наукової проблеми та її значення. У сучасному світі, де переважають стресові навантаження на організм людини, процеси гіподинамії й неадекватні психодинамічні навантаження, актуальним стає питання вивчення причин виникнення та розвитку хронічних м'язових напруг певних груп м'язів людини, їх взаємозв'язку з емоційними станами особистості [10]. Особливо чітко цей вплив простежується на прикладі сучасної студентської молоді. Результати досліджень засвідчили, що 15 % студентів мають незадовільну нервово-психічну стійкість, 90 % – відхилення в стані здоров'я, 50 % – незадовільну фізичну підготовленість [2]. При вступі у ВНЗ у 70–80 % юнаків спостерігають патологічні постави, у 20 % – різні деформації хребта [6]. Водночас хронічна м'язова напруга – одна зі складових частин виникнення та розвитку вертебральної й вісцеральної патології. Отже, її своєчасне виявлення, надання реабілітаційної допомоги ще на донозологічному етапі діагностики є актуальною проблемою сьогодення [6; 10]. З огляду на це дуже важливим стає детальне вивчення питань взаємозв'язку особливостей психоемоційного стану молоді людини та її динамічного рухового стереотипу.

Роботу виконано відповідно до «Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури та спорту на 2011–2015 р.» за темою 4.6.3.1. «Теоретико-методичні засади фізичного виховання і спорту у формуванні здорового способу життя», а також за темою 3.5.2. «Програмування та методики фізичної реабілітації осіб різних нозологічних та вікових груп».

Необхідність дослідження цих питань і вивчення окремих аспектів указаної проблеми визнавалася низкою науковців як далекого минулого, так і сучасної епохи [1; 4; 5]. Окремі відомості про чіткий взаємозв'язок емоцій і стану м'язів можна знайти в трактатах тибетської, аюрведичної та китайської медицини [7]. Один із засновників тілесно орієнтованої терапії – Вільгельм Райх – теж надавав цьому взаємозв'язку великого значення [8]. Він уважав, що в процесі розвитку неврозу велику роль відіграє утворення так званого невротичного м'язового панциря (м'язової напруги), який, зі свого боку, погіршує невротичний стан особистості [9]. У дослідженнях В. Н. Григор'євої, а пізніше й у наших попередніх дослідженнях підкреслено роль емоційного стану особистості у виникненні вертебральної патології [5]. Під час вивчення питання взаємозв'язку хронічної м'язової напруги й емоційного стану пацієнтів і психофізичної реабілітації особливий інтерес викликають дослідження в галузі кінезіотерапії та рефлексотерапії. Спираючись на дані цих наукових напрямів, можна визначити чіткий взаємозв'язок між станом певних м'язів, емоцій і певними меридіанами внутрішніх органів. Л. Ф. Васильєва наводить чіткі критерії діагностичного виявлення норми й порушень цих взаємопов'язаних параметрів на основі дослідження біомеханіки [3]. Відомо, що з погляду кінезіотерапії та рефлексотерапії певним емоціям відповідають певні м'язи та меридіани внутрішніх органів (табл. 1.)

Таблиця 1

Співвідношення емоцій, класичних китайських меридіанів та асоційованих м'язів

№ групи	Емоція	Меридіан відповідного внутрішнього органу	Асоційовані м'язи
1	Гнів	Печінка	Великі грудні м'язи (грудинна частина)
2	Лють	Жовчний міхур	Підколінний м'яз
3	Радість	Тонкий кишечник	Прямий м'яз стегна, прямі й косі м'язи живота
4	Любов	Серце	Підлопаткові м'язи
5	Турбота	Підшлункова залоза та селезінка	Трапецієвидний м'яз (середня частина), найширший м'яз спини
6	Тривога	Шлунок	Великі грудні м'язи (ключичні частини)
7	Скорбота	Товстий кишечник	Квадратні м'яз попереку, м'язи, що напружують широку фасцію

Закінчення таблиці 1

8	Сум	Легені	Дельтоподібні, передні зубчасті м'язи
9	Страх	Нирки	Клубово-поперекові м'язи
10	Жах	Січковий міхур	Передні великогомілкові, задні великогомілкові, малогомілкові м'язи

Так, Л. Ф. Васильєва стверджує, що при дослідженні взаємозв'язку емоцій і м'язових груп існує певна закономірність: при превалюванні (надмірності) в психологічній сфері особистості певної емоції спостерігається функціональна слабкість певних асоційованих м'язів, що, зазвичай, приводить до зміни біомеханіки опорно-рухового апарату – зміни динамічного рухового стереотипу [4]. Безумовно, ці асоційовані зв'язки потребують комплексної корекції, яка б поєднувала лікувальний та оздоровчий вплив не лише на психологічний стан людини, а й на функціональний стан її кістково-м'язової системи.

Проте в літературі недостатньо детально висвітлено питання взаємозв'язків психоемоційного стану людини та м'язової системи, на основі яких і потрібно будувати план реабілітаційних заходів.

Завдання роботи – дослідити взаємозв'язок емоцій і певних груп м'язів на основі аналізу науково-методичної літератури, даних психологічного обстеження, м'язового тестування; проаналізувати особливості взаємозв'язку психоемоційного стану й динамічного рухового стереотипу в 125 студентів із рефлекторними проявами функціональної патології хребта та вертебрального остеохондрозу першого ступеня.

Методи дослідження – аналіз науково-методичної літератури з теми дослідження, анкетування, психологічне тестування, клінічне дослідження, де велика увага приділялася специфічному м'язовому тестуванню й дослідженню функціонального стану хребта.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Дослідження взаємозв'язку психоемоційного стану та динамічного рухового стереотипу в студентській молоді проводили на кафедрі здоров'я та фізичної реабілітації інституту фізкультури Сумського державного педагогічного університету.

У дослідженні брали участь 125 студентів III курсу віком 19–21 років, у яких виявлено початкові неврологічні прояви вертебрального остеохондрозу у вигляді періодичного больового синдрому малої інтенсивності при фізичних навантаженнях у різних відділах хребта й хронічне м'язове напруження в шийно-грудному відділі хребта. Серед обстеженого контингенту превалювали жінки – 20 (56 %).

У дослідженні здійснили діагностику психосоматичного стану студентів. Психологічний статус досліджуваних оцінювали на основі проведених зі студентами бесід, спрямованих на виявлення їх звичного стилю реагування на стресову ситуацію, характеру взаємин із навколишнім середовищем, наявності психотравматичних ситуацій, ставлення до хвороби, а також психодіагностичних методів. Особливе значення при цьому мало визначення рис характеру особистості; її індивідуальних особливостей, які вказують на спосіб реагування на стресову ситуацію; визначення параметрів емоційного фону [3]. Під час співбесіди основну увагу приділяли з'ясуванню основних психологічних особливостей особистості студентів. При цьому виділяли провідні емоції та характерні особливості рис особистості студента, які впливали на формування його динамічного рухового стереотипу. При клінічному дослідженні особливу увагу приділяли діагностиці стану так званих асоційованих м'язів [4]. Загалом діагностична частина вмещувала комплекс психодіагностичних і клінічних методик, спрямованих на визначення трьох основних діагностичних параметрів:

- 1) переважаюча емоція;
- 2) асоційовані м'язи;
- 3) порушення біомеханіки опорно-рухового апарату, зміни рухового динамічного стереотипу.

У кожному конкретному випадку визначали переважаючий асоційований зв'язок у певного студента.

Відповідно до діагностичних критеріїв та особливостей проведення психофізичної регуляції виділяли 10 основних груп асоційованих зв'язків.

1 група: гнів – «великий грудний м'яз – меридіан печінки».

У психологічній сфері представників цієї групи наявні періодичні напади дратівливості, гнівливості.

При синдромній діагностиці часто спостерігали симптоми надмірності меридіана печінки. При дослідженні асоційованих м'язів виявляється вкорочення малих грудних м'язів, візуально зменшуються об'єм і контури великих грудних м'язів. Також спостерігали зміну біомеханічних параметрів: укорочення

чення поперечного розміру грудної клітки, внутрішню ротацію плеча, піднімається кут лопатки, відбувається латеральне зміщення лопатки.

2 група: лють – «підколінний м'яз – жовчний міхур».

Пацієнти в цій групі мають запальний характер, який часто може проявлятися спалахами люті. За синдромною діагностикою – ознаки надмірності меридіана жовчного міхура. Стан асоційованих м'язів і динамічного рухового стереотипу: функціональна слабкість підколінних м'язів, порушення моторного патерну «флексія колінного суглоба». Одночасно з флексією виникає її ротація в поєднанні з приведенням або відведенням – запізнюється включення в рух підколінних м'язів і спостерігається випереджальний рух екстензорів стегна.

3 група: радість – «косі бічні й прямі м'язи живота, прямий м'яз стегна – меридіан тонкого кишечника».

У цій групі пацієнтів переважає більш радісне, оптимістичне сприйняття дійсності, вони люблять живе спілкування в компаніях, схильні до активної діяльності. Але іноді періоди занадто бурхливої діяльності можуть виснажувати запас життєвих сил, і тоді можливий наступ періодів депресії.

Функціональна слабкість м'язів живота проявляється візуально у вигляді відвислого живота, а функціональна слабкість прямих м'язів призводить до напівзігнутих колін («нижній перехресний синдром порушення динамічного рухового стереотипу»).

4 група: любов – «підлопатковий м'яз – меридіан серця».

У цієї групи пацієнтів превалюють емоційне реагування на стресові ситуації, часто бувають емоційні переживання з приводу нерозділеного кохання. Разом із тим часто визначаються симптоми надмірності меридіана серця. Функціональна слабкість підлопаткового м'яза призводить до зовнішньої ротації, відведення й екстензії плеча, флексії, зовнішньої ротації та абдукції лопатки.

5 група: турбота – «трапецієподібний і найширший м'язи спини – меридіан селезінки й підшлункової залози».

Це люди, як правило, із підвищеною здатністю співпереживання, турботи про ближніх і про себе. У синдромологічній діагностиці переважають симптоми надмірності меридіана селезінки – підшлункової залози.

Функціональна слабкість середньої порції трапецієподібного м'яза призводить до флексії, відведення й внутрішньої ротації лопатки, ротації грудних хребців у бік слабкості. При функціональній слабкості найширшого м'яза спини плече може перебувати у флексії, абдукції та зовнішній ротації. Може спостерігатися С-подібний сколіоз у бік укорочення. Крило клубової кістки в екстензії, абдукції і зовнішній ротації.

6 група: тривога – «великий грудний м'яз (підключична частина) – меридіан шлунка».

Тривожність – невід'ємний компонент характеру цих людей. Синдромологічно можуть визначатися симптоми надмірності меридіана шлунка. Функціональна слабкість ключичної частини великого грудного м'яза супроводжується вкороченням малого грудного м'яза, візуально зменшуються обсяг і контури великого грудного м'яза. Коротшає поперечний розмір грудної клітки, відбувається внутрішня ротація плеча, піднімається кут лопатки, відбувається латеральне зміщення лопатки.

7 група: печаль – «квадратний м'яз попереку – меридіан товстого кишечника».

При функціональній слабкості квадратного м'яза попереку спостерігаються латерофлексія й ротація поперекового відділу хребта в протилежну сторону, а також абдукція, екстензія, внутрішня ротація клубової кістки на стороні слабкості, віддалення таза й грудної клітки.

При функціональній слабкості м'яза, що напружує широку фасцію, спостерігаються екстензія, абдукція і зовнішня ротація стегна, внутрішня ротація та екстензія крила клубової кістки.

8 група: сум – «дельтоподібний і передній зубчастий м'яз – меридіан легень».

Представники цієї групи при невдачах схильні впадати в сумні переживання, входити в стан нудьги. При функціональній слабкості дельтоподібного м'яза спостерігаються порушення статичності за типом двогорбого плеча й каудального зміщення плечового пояса та лопатки. При функціональній слабкості переднього зубчастого м'яза лопатка в абдукції, внутрішній ротації і залежно від розслабленого пучка – у стані флексії або екстензії.

9 група: страх – «клубово-поперековий м'яз – меридіан нирок».

Члени цієї групи схильні до меланхолії, невпевненості в собі, у своїх силах і можливостях, існує страх що-небудь зробити не так, який часто є чинником, що заважає розвитку особистості. Функціональна слабкість клубово-поперекового м'яза призводить до екстензії, приведення та внутрішньої

ротації стегна; екстензії, абдукції й зовнішньої ротації напівтаза; екстензії поперекового відділу хребта, його ротації в сторону слабкості та латерофлексії в протилежну сторону.

10 група: жах – «передні великогомілкові, задні великогомілкові, малогомілкові м'язи – меридіан сечового міхура».

Представники цієї групи схильні панікувати в стресовій ситуації, перебільшувати безвихідь і жах проблемної ситуації.

При об'єктивному обстеженні може визначитися функціональна слабкість переднього великогомілкового м'яза, спостерігаються еверсія стопи, екстензія проксимальних і флексія дистальних фаланг 2–3 пальців. Якщо визначається функціональна слабкість заднього великогомілкового м'яза, при слабкості малогомілкових м'язів пацієнт може відчувати труднощі з прийняттям певного положення.

Треба визнати, що відповідно до віку обстежуваних вираженість превалюючих емоцій була незначною (на рівні виражених акцентуацій характеру). Те саме можна стверджувати про діагностику функціональної слабкості певних м'язових груп і динамічного рухового стереотипу, де превалювали невиражені зміни. Однак це свідчить про профілактичну значущість застосування цього способу на етапі донозологічної діагностики й мінімальних змін опорно-рухової системи. У табл. 2 наведено кількісні та відсоткові співвідношення студентів в асоційованих групах.

За кількісними показниками превалювали перша (10,4 %), четверта (8 %) і шоста (11,2 %) групи досліджуваних. Дещо менше було студентів другої (5,6 %), третьої (4,8 %), п'ятої (7,2 %) та восьмої груп (4,8 %). Зовсім рідкими були асоційовані зв'язки в представників сьомої (3,2 %), дев'ятої (2,4 %) і десятої (1,6 %) груп. У деяких випадках траплялася комбінація двох превалюючих емоцій в однієї людини, але ми все ж таки намагалися виділити більш виражену емоцію й працювати безпосередньо з нею.

Таблиця 2

Кількісні та відсоткові співвідношення студентів в асоційованих групах

№ групи	Назва асоційованої групи	Кількість студентів у групі	Відсоткове співвідношення студентів у групі, %
1	Гнів – «печінка – великі грудні м'язи (грудинна частина)»	13	10,4
2	Лють – «жовчний міхур – підколінний м'яз»	7	5,6
3	Радість – «тонкий кишечник – прямий М'яз стегна, прямі й косі м'язи живота»	6	4,8
4	Любов «серце – підлопаткові м'язи»	15	8
5	Турбота – підшлункова залоза та селезінка – трапецієподібний м'яз (середня частина), найширший м'яз спини	9	7,2
6	Тривога – шлунок – великі грудні м'язи (ключичні частини)	14	11,2
7	Скорбота – товстий кишечник – квадратні м'яз попереку, м'язи, що напружують широку фасцію	4	3,2
8	Сум – «легені – дельтоподібні, передні зубчасті м'язи»	6	4,8
9	Страх – «нирки – клубово-поперекові м'язи	3	2,4
10	Жах – «січковий міхур – передні великогомілкові, задні великогомілкові, малогомілкові м'язи	2	1,6

Отже, діагностика психосоматичного стану студентської молоді підтвердила основні положення кінезіотерапії стосовно наявності рефлексорних взаємозв'язків емоцій і м'язів, виявила основні особливості цих асоційованих зв'язків відповідно до віку досліджуваних, довела необхідність комплексних диференційованих підходів до фізичної реабілітації студентської молоді, де відповідні методи психокорекції повинні сполучатися з маніпулятивними методиками та відповідною лікувальною фізкультурою.

Висновки й перспективи подальших досліджень. Надання повноцінної фізреабілітаційної допомоги студентській молоді має враховувати особливості психосоматичного стану студентів й особливості взаємозв'язку їх емоційного стану та динамічного рухового стереотипу.

Результати проведеного дослідження доводять доцільність комплексного застосування елементів психотерапії та засобів фізичної реабілітації при корекції динамічного рухового стереотипу студентської молоді.

Розробка реабілітаційних комплексів, що одночасно застосовували б сумісний вплив на психологічну сферу й м'язову систему людини з урахуванням рефлекторних взаємозв'язків психоемоційного стану та динамічного рухового стереотипу, на наше переконання, сприятиме підвищенню ефективності реабілітаційних методик і матиме широку перспективу розвитку у фізичній реабілітації.

Джерела та література

1. Александр Ф. Психосоматическая медицина. Принципы и применение / Ф. Александр. – М. : Ин-т общегуманитарных исследований, 2001. – 336 с.
2. Анікєєв Д. М. Проблеми формування здорового способу життя студентської молоді / Д. М. Анікєєв // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2009. – № 2. – С. 6–9.
3. Васильєва Л. Ф. Диагностика и методика лечения психосоматических эмоциональных нарушений по приоритетной эмоции / Л. Ф. Васильєва, И. А. Пожидаев, Е. П. Сероштан // Традиционная медицина. – 2007. – № 1. – С. 36–41.
4. Васильєва Л. Ф. Эмоционально-акупунктурные (тонусно-силовые) конституции в диагностике приоритетной патологии // Л. Ф. Васильєва, Е. П. Сероштан // Традиционная медицина. – 2008. – № 3. – С. 16–18.
5. Григорьева В. Н. Психосоматические аспекты нейрореабилитации. Хронические боли / В. Н. Григорьева. – Н. Новгород : Изд-во Нижегородской гос. мед. акад., 2004. – 420 с.
6. Котелевський В. І. Диагностика рівня здоров'я, психосоматичного стану та якості життя у студентської молоді / В. І. Котелевський, Ю. О. Лянной, О. І. Міхеєнко. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2010. – 117 с.
7. Лувсан Г. Традиционные и современные аспекты восточной рефлексотерапии / Г. Лувсан. – М. : Наука, 1990. – 576 с.
8. Малкина-Пых И. Г. Телесная терапия / И. Г. Малкина-Пых. – М. : Изд-во «ЭКМО», 2005. – 752 с.
9. Сергеева Л. С. Телесно-ориентированная психотерапия : хрестоматия / Л. С. Сергеева. – СПб. : РОФ «Практическая психотерапия», 2000. – 250 с.
10. Gerwin R. D. Diagnosis of Myofascial Pain Syndrome / R. D. Gerwin // Physical medicine and Rehabilitation Clinics of North America. – 2014. – Vol. 25(2). – P. 341–355 [Elektronik resource]. – Mode of access : doi:10.1016/j.pmr.2014.01.011.

Анотація

Актуальність дослідження зумовлена доцільністю визначення характеру взаємозв'язків певних емоцій і м'язів людини для надання реабілітаційної допомоги. Метою дослідження став аналіз взаємозв'язку особливостей психоемоційного стану людини й динамічного рухового стереотипу, заснованого на рефлекторній взаємодії емоцій та окремих груп м'язів. Розглянуто особливості психоемоційного стану та динамічного рухового стереотипу 125 студентів віком 19–20 років з урахуванням 10 основних груп асоційованих зв'язків, загальноприйнятих у кінезіотерапії. Дослідження підтвердило основні положення кінезіотерапії стосовно наявності рефлекторних взаємозв'язків емоцій та м'язів, виявило основні особливості цих асоційованих зв'язків відповідно до віку досліджуваних, засвідчило необхідність комплексних диференційованих підходів до фізичної реабілітації студентської молоді.

Ключові слова: студентська молодь, патологія хребта, фізична реабілітація, кінезіотерапія.

Владимир Котелевский. Взаимосвязь особенностей психоэмоционального состояния и мышечной системы студенческой молодёжи. Актуальность исследования обусловлена целесообразностью определения характера взаимосвязей определенных эмоций и мышц человека для оказания реабилитационной помощи. Целью исследования стал анализ взаимосвязи особенностей психоэмоционального состояния человека и динамического двигательного стереотипа, основанной на рефлекторном взаимодействии эмоций и отдельных групп мышц. Рассмотрены особенности психоэмоционального состояния и динамического двигательного стереотипа 125 студентов в возрасте 19–20 лет с учетом 10 основных групп ассоциированных связей, общепринятых в кинезиотерапии. Исследование подтвердило основные положения кинезиотерапии о наличии рефлекторных взаимосвязей эмоций и мышц, обнаружила основные особенности этих ассоциированных связей соответственно возрасту исследованных, показало необходимость комплексных дифференцированных подходов к физической реабилитации студенческой молодёжи.

Ключевые слова: студенческая молодёжь, патология позвоночника, физическая реабилитация, кинезиотерапия.

Volodymyr Kotelevskiy. Interconnection of Peculiarities of Psycho-emotional Condition and Muscle System of Student Youth. Topicality of the study is predetermined by reasonability of defining character of interconnection of specific emotions and muscles of a human for providing rehabilitation aid. The aim of the study is the analysis of interconnection of peculiarities of psychoemotional condition of a human and dynamic motor stereotype, based on

reflexive interaction of emotions and specific muscle groups. It was examined peculiarities of psychoemotional condition and dynamic motor stereotype of 125 students aged 19–20 with taking into account 10 main groups of associated connections which are generally accepted in kinesiotherapy. The study proved the main regulations of kinesiotherapy on existence of reflexive interconnections of emotions and muscles, discovered the main peculiarities of these associated connections in accordance with age of the examined, it proved the necessity of complex differentiated approached to physical rehabilitation of student youth.

Key words: *student youth, spine pathology, physical rehabilitation, kinesiotherapy.*