

якості, психограма, оператор, водії транспорту, психологічний професійний відбір.

### Summary

#### METHOD OF CALCULATION OF PROFESSIONALLY IMPORTANT QUALITY OF VEHICLE OPERATORS

*Psyadlo E.M., Martynenko V.V.*

The methodology and the computer program of expert evaluation of professionally important qualities (IRC) of operators of various vehicles have been developed. Structural hierarchical system consists of 60 separate professionally significant qualities and properties necessary for efficient and reliable operation of the operator. The data of 3-5 experts are entered through the interface into the program of automatic calculation of PVK with displaying on the screen and keeping in the database — the average statistical estimate and the standard deviation ( $M \pm n$ ) of 60 separate qualities, as well as the total score for 4 classes and

12 groups. The evaluation of PVK serves as the basis for: 1. Compiling a professionalgram and a psychogram of the operator. 2. Forming battery tests used for the professional selection. 3. Recommendations for training and psychocorrection. 4. Assessments of the conditions and nature of work in the operator's model workplace. 5. Functions of official relocation (training and professional development, combination of professions, rotation, replenishment of the reserve staff, etc.). 6. Carrying out of engineering-psychological and forensic psychological examination. 7. Implementation of medical and psychological rehabilitation of victims.

Keywords: professionally important qualities, psychograma, operator, drivers of transport, psychological professional selection.

*Впервые поступила в редакцию 04.06.2017 г.  
Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования*

УДК 616.711-007.55-053.6-085.851

## СТРУКТУРА ВНУТРІШНЬОЇ КАРТИНИ ХВОРОБИ У ПІДЛІТКІВ ЗІ СКОЛІОЗОМ

*Коломієць С.І.*

*Національний медичний університет ім. О. О. Богомольца, м. Київ, Україна,  
psyhotip@gmail.com.*

У дослідженні прийняли участь 169 підлітків зі сколіозом. В результаті дослідження було описано внутрішню картину хвороби підлітків зі сколіозом. Визначено основні порушення, пов'язані з різними складовими внутрішньої картини хвороби: сенсорної, емоційної, особистісної, інтелектуальної, мотиваційної та соціальної.

**Ключові слова:** внутрішня картина хвороби (ВКХ), підлітки, сколіоз.

### Вступ

Проблемі вивчення внутрішньої картини хвороби (ВКХ) присвячено значну кількість робіт, в яких виділяються різні типи реакцій на захворювання, робляться спроби зіставлення скарг з об'єктивною картиною хвороби, з показниками психологічних тестів і інші фактори. Більшість цих авторів відзначають, що в окремих випадках суб'єктивна картина

захворювання відображає реальні об'єктивні дані, так як пацієнт не завжди повністю довіряє медичним висновкам. Він схильний аналізувати ситуацію кризь призму суб'єктивної важкості хвороби, ґрунтуючись на відомих тільки йому або його субкультурної групі (сім'ї, мікроколективі) відносинах до захворювання. На формування суб'єктивних уявлень певний вплив так само можуть надавати

стать, вік, особливості особистості хворого, рівень його освіти, соціальний стан та інші фактори. Одне з найважливіших місць займає характер патології та ступінь її вітальної загрози, що дозволяє деяким авторам говорити про нозологічні особливості ВКХ при окремих захворюваннях.

#### Контингенти та методи дослідження

За критеріями включення-виключення участі у дослідженні було відібрано 169 осіб обох статей; серед обстежених було 85 дівчат та 84 юнака, що у відсотках відповідно склало 50,30 % та 49,70 %. Було сформовано дві основних групи за ступенем важкості ортопедичних порушень при сколіозі: до Г1 увійшли 96 осіб з I та II ступенем сколіозу (з них 47 дівчат (Г1 (д)) та 49 юнаків (Г1 (ю)), до Г2 — 73 особи з III та IV ступенем (з них 38 дівчат (Г2 (д)) та юнаків 35 (Г2 (ю)).

В процесі дослідження використано комплекс методів, а саме: теоретичний (теоретико-методологічний аналіз проблеми, систематизація даних літературних джерел, їх порівняння та узагальнення), соціально-демографічний, клініко-психологічний метод (спостереження, структуроване інтерв'ю) психодіагностичний (психологічне тестування), статистичний [2].

*Психодіагностичний метод* був реалізований з метою експериментального визначення індивідуально-психологічних та психосоціальних характеристик підлітків, а також особливостей формування ВКХ, та включав наступні експериментально-психологічні методики.

Тривожність як особистісна характеристика визначалась за опитувальником Г.М. Прихожан; для визначення рівнів агресивності та наявності деструктивних тенденцій використовували опитувальник А. Баса — Е. Дарки (за Д. Я. Райгородським, 2002); на-

явність та ступінь прояву депресивних тенденцій вивчали за допомогою шкали А. Бека. Особливості самовідношення підлітків визначали за допомогою методики «Особистісний диференціал», тест Р.Б. Кеттелла (14PF/HSPQ), Соколова використовували для вивчення особистісних характеристик та їх співвідношення. Для визначення типу відношення до хвороби використовувався тест ТОБОЛ.

Психосоціальні особливості, а саме наявність адаптивних та дезадаптивних копінг-стратегій вивчали за допомогою методик: «Методика діагностики соціально-психологічної адаптації» К. Роджерса — Р. Даймонд (в адаптації О. К. Осницького, 2004); «Індекс життєвого стилю» Р. Плутчика та Х. Келермана (в адаптації Л.І. Вассермана, О.Ф. Єришева, О.Б. Клубової,); «Засоби опановуючої поведінки» Р. Лазаруса (адапт. Т.Л. Крюкової, Е.В. Куфтяк, М.С. Замишляєвої, 2004 р.). Особливості відношення до батьків вивчали за допомогою тесту «Підлітки про батьків» (ПОР) [4].

#### Результати дослідження, їх обговорення

Спираючись на існуючі наукові теорії ВКХ [3], а також зробивши системний аналіз даних власного психодіагностичного дослідження, ми описали структуру ВКХ підлітків зі сколіозом (рис. 1).

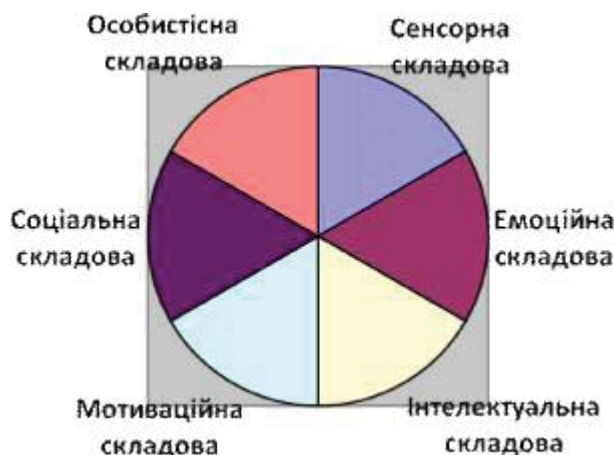


Рис. 1. Складові ВКХ

Ми розділили поняття ВКХ на 6 складових: сенсорну, емоційну, особистісну, інтелектуальну, мотиваційну та соціальну.

*Сенсорна складова* — це відчуття, які виникають у пацієнта в результаті захворювання. В нашому дослідженні 87,54 % досліджених всіх груп, зазначали, що часто відчують важкість почуття втоменості у м'язах та суглобах, поколювання. Наявність больових проявів відмічали лише 14,23 % підлітків з груп Г1 (д-ю), серед осіб Г2 (д-ю) на больовий синдром скаржились 76,37 %.

В рамках вивчення *емоційної складової ВКХ* вивчали рівень тривоги, агресивності, депресивні тенденції у підлітків зі сколіозом.

В групах дівчат з різним ступенем сколіозу рівень загальної тривожності був достовірно вищим у порівнянні з групами юнаків (Г1 (д) — 110,4 %, Г1 (ю) — 94,2 % (pd+0,05); Г2 (д) — 124,6 %, Г2 (ю) — 108,4 %, (pd+0,05). Найбільш високими, у порівнянні з іншими окремими шкалами тривожності, були показники за рівнями оціночної та міжособистісної тривожності у всіх групах дослідження. Таким чином можна стверджувати, що досліджені підлітки зі сколіозом характеризувались невпевненістю в собі, тенденцією до самозвинувачення та труднощами в створенні міжособистісних стосунків, що є характерним взагалі для осіб підліткового віку. Проте, дані таблиці свідчать, що тривожні прояви дещо збільшувались в залежності у відповідності зі зростанням важкості фізичних порушень при сколіозі (pd+0,05). Також відмічено більш високі показники за всіма шкалами тривожності в групах дівчат (Г1 (д) та Г2 (д)) у порівнянні з групами юнаків, при цьому гендерна різниця є достовірною між групами Г2 (д) та Г2 (ю), (pd+0,05). Різниця між представниками різної статі за окремими шкалами тривожності серед осіб з першим та другим ступенем сколіозу (Г1 (д)

та Г1 (ю)) складала: за рівнем шкільної тривожності — на 4,1 бали; 41 самооціночної тривожності — 2,9 бали; міжособистісної тривожності — 2,9 бали; магічної тривожності — на 2,9 бали; загальної тривожності — 16,2 бали. Різниця між групами Г2 (д) та Г2 (ю), до яких увійшли підлітки з третім та четвертим ступенем сколіозу складала: за рівнем шкільної тривожності — 1,8 бали (pd+0,05); самооціночної тривожності — 3,5 бали; міжособистісної тривожності — 4,4 бали; магічної тривожності — 6,5 бали; загальної тривожності — 16,2 бали.

За даними дослідження, високі показники майже за всіма шкалами агресивності мали здебільшого юнаки у порівнянні з групами дівчат (pd+0,05). Також відмічено, що рівень агресивності за всіма шкалами збільшувався одночасно зі збільшенням ступеня порушень при сколіозі (різниця між Г1 (д) та Г2 (д), Г2 (ю) та Г2 (ю) є достовірною; pd+0,05).

В групах досліджених осіб з проявами депресії різного ступеня важкості. В Г2 (д) та Г2 (ю) значну більшість складала особи з помірним та важким рівнем депресивних проявів (в Г2 (д) — 71,06 %; в Г2 (ю) — 57,14 %; різниця з Г1 (д) та Г1 (ю) є достовірною, (p d+ 0,05). Достовірну різницю також відмічено між групами осіб з різним ступенем сколіозу без проявів депресії. Так, в Г1 (д) дівчат, в яких не було визначено ознак депресії, на 11,76 % більше у порівнянні з дівчатами з групи Г2 (д). Аналогічні тенденції відмічались також в групах юнаків: в Г1 (ю) осіб без проявів депресії було на 13,88 % більше у порівнянні з Г2 (ю), (pd+0,05).

Для визначення характеристик, які було віднесено до *особистісної складової ВКХ*, використовували тести Р.Б. Кеттела (14 PF) та «Особистісний диференціал» [5].

Високі бали в усіх досліджених групах спостерігались за факторами О та Q4 тесту Р.Б. Кеттела. Підлітки, які мали високу оцінку за фактором О, були сповнені

передчуття невдач, легко виводились з душевної рівноваги, часто мали знижений настрій. Дана властивість особистості є основою виникнення невротичності. Особи з високим значенням за фактором Q4 відрізнялись надлишком спонукань, які не знаходили практичної розрядки в процесі діяльності. У поведінці таких підлітків переважало нервове напруження. Низькі показники в досліджених групах спостерігались за факторами B, G та Q3. Підлітки з низькими оцінками за фактором B виконували запропоновані завдання, використовуючи лише конкретно-ситуаційні ознаки, примітивно підходили до вирішення власних проблем, у цих дітей часто відзначалася погана увага, стомлюваність. Низькі показники за фактором G свідчили про готовність підлітків нехтувати своїми обов'язками, частих конфліктах з батьками і вчителями, у таких осіб часто відзначалися мінливість, незібраність, відсутність стійкої мотивації. Низькі показники, отримані дослідженими за фактором Q3, свідчили про невміння контролювати власну поведінку по відношенню до соціальних нормативів, погану організованість. Середні значення факторів A і H характеризували підлітків, як осіб, які не уникають взаємин з людьми, але їх власна активність у встановленні і збереженні контактів є невисокою, вибірковість у спілкуванні, невелике коло друзів і знайомих. Для підлітків груп Г1 (д/ю) притаманним було поєднання середніх значень за факторами C і I, які характеризували таких осіб, як тих, що зберігали емоційну рівновагу переважно в звичній для себе обстановці. Низькі значення фактору C у поєднанні зі високими значеннями за фактором I, притаманні підліткам груп Г2 (д/ю), означали, що такі особи сприймали те, що відбувається навколо них, перш за все, емоційно, при цьому емоції перетворювалися в основний регулятор поведінки і взаємин з людьми. Низькі значення факторів H і F зустрічались в групах Г2 (д/ю), та характеризувалися схильністю драматизувати події,

ускладнювати те, що відбувається. Високі значення факторів O і Q4, притаманні дослідженим підліткам чотирьох груп, описують людину, яка часто тривожиться про можливі невдачі і неприємні події, шкодує про минулі свої вчинки, схильна фіксуватися на неприємних сторонах подій, що перешкоджає пошукам виходу з проблемних ситуацій. Низькі значення за факторами Q3 і G були характерними для всіх досліджених підлітків. Це свідчило про тенденцію відступати від бажаної мети, як тільки з'являлися внутрішні або зовнішні перешкоди. Свої можливості підлітки не завжди оцінювали критично, досить вільно відносились до моральних норм.

Згідно даних методики «Особистісний диференціал», тенденція до зниження самооцінки спостерігалась в групах підлітків з першим та другим ступенем сколіозу, проте в даних групах показники були достовірно кращими у порівнянні з Г2 (д) та Г2 (ю); низькі показники за фактором «Оцінка» мали 55,31 % дівчат (що на 28, 90 % менше ніж у Г2 (д)) та 46, 94 % юнаків (що на 30,20 % менше у порівнянні з Г2 (ю)). Достовірно більша кількість дівчат та юнаків з третім та четвертим ступенем сколіозу мали низькі показники за фактором «Сила» у порівнянні з підлітками обох статей ( $p < 0,05$ ). В Г1 (д) та в Г1 (ю) низькими показниками за фактором «Сила» характеризувались 42,55 % дівчат та 32,65 % юнаків, при цьому достовірна гендерна різниця відмічалась при порівнянні Г1 (д) та Г1 (ю), ( $p < 0,05$ ). За фактором «Активність» більшість осіб всіх груп дослідження мали високий та середній показники (Г1 (д) — 72, 34 %, Г1 (ю) — 77,55 %, Г2 (д) — 57,89 %, Г2 (ю) — 65,72 %). Кількість осіб з низькими показниками за фактором «Активність» була достовірно більшою в групах підлітків з третім та четвертим ступенем сколіозу (різниця між Г1 (д) та Г2 (д) складає 4,45 балів; ( $p < 0,05$ ), різниця між Г1 (ю) та Г2 (ю) складає — 11,83 балів, ( $p < 0,05$ )).

*Інтелектуальна складова ВКХ — це*

наскільки пацієнт ознайомлений з інформацією щодо власного захворювання, чи має він достовірні відомості, чи розуміє прогноз та шляхи лікування.

В нашому дослідженні 82,35 % підлітків відмічали, що точно не знають, як точно звучить їх діагноз («Щось зі спиною», «Викривлення хребта», «Горб» і т.п.). Із загальної когорти досліджених 89,20 % зазначили, що не були ознайомлені з планом реабілітації та не знають мети корекційного процесу та прогнозу захворювання. 76,43 % досліджених констатували, що їм бракує інформації щодо правил організації режиму дня, зі спрямованістю на розвиток моторних функцій та корекцію осанки. 78,26 % підлітків не змогли відповісти, де та від кого вони можуть отримати необхідну інформацію щодо захворювання та шляхів допомоги.

*Мотиваційна складова* — чи сформована у пацієнта мотивація до лікування та спрямованість на здоров'я.

Більшість підлітків, які прийняли участь у дослідженні (83,79 %), за даними опитування, були вмотивованими на лікування власного захворювання, мали готовність до участі у корекційних та профілактичних заходах, були готові втілювати отримані рекомендації. Проте 16,21 % (всі з груп з більш важким ступенем уражень) досліджених відчували велику втомленість у зв'язку з участю у лікувальних та інших корекційних втручаннях, казали, що в них «опускаються руки», були зневірені в ефективності терапевтичних процедур [1].

З метою опису *соціальної складової ВКХ* вивчали наступні характеристики: рівень соціальної адаптації, превалюючи поведінкові копінг-стратегії, взаємовідносини в родині та з однолітками [6].

Було відзначено, що зниження показників за всіма шкалами адаптації було притаманним підліткам зі сколіозом, які мали різний ступінь ортопедичних порушень. При цьому, на тлі достатньо рівномірного розподілу в групах за показниками «Прийняття інших», «Емоційний

комфорт», «Інтернальність», «Потяг до домінування», спостерігалась достовірна різниця між групами підлітків з різним ступенем сколіозу (Г1 (д) — 29,1 бала, Г2 (д) — 20,5 бала ( $p < 0,05$ ); Г1 (ю) — 26,3 бала, Г2 (ю) — 18,5 бала ( $p < 0,05$ )). Також достовірно різнились відповідно до ступеня порушень при сколіозі показники за шкалою «Самосприйняття» (Г1 (д) — 27,5 бала, Г2 (д) — 21,4 бала ( $p > 0,05$ ); Г1 (ю) — 30,1 бала, Г2 (ю) — 23,6 бала ( $p < 0,05$ )).

Найбільш часто використовуваними захисними копінг-стратегіями в групах досліджених підлітків були: компенсація (Г1 (д) — 69,4 бала, Г1 (ю) — 72,4 бала, Г2 (д) — 75,3 бала, Г2 (ю) — 78,5 бала) заміщення (Г1 (д) — 62,2 бала, Г1 (ю) — 64,8 бала, Г2 (д) — 67,1 бала, Г2 (ю) — 70,8 бала) та регресія (Г1 (д) — 61,0 бала, Г1 (ю) — 63,7 бала, Г2 (д) — 72,2 бала, Г2 (ю) — 68,4 бала).

Велика кількість підлітків усіх груп відмічали наявність конфліктних відносин з однолітками (Г1 (д) — 74,47 %; Г1 (ю) — 81,63 %; Г2 (д) — 81,58 %; Г2 (ю) — 82,86 %). Практично в усіх обстежених юнаків та дівчат родинні стосунки між батьками характеризувались високим рівнем конфліктності, при цьому достовірної різниці між групами не відмічалось ( $p > 0,05$ ).

### Висновки

Узагальнюючи вищезазначене, можна резюмувати, що ВКХ підлітків зі сколіозом є комплексним феноменом, який містить 6 складових: сенсорну, емоційну, особистісну, інтелектуальну, мотиваційну та соціальну. У підлітків зі сколіозом на *сенсорному рівні* відзначалися важкість та почуття втомленості у м'язах та суглобах, поколювання (87,54 %), наявність больових проявів (14,23 % підлітків з груп Г1 (д-ю), 76,37 % осіб Г2 (д-ю)); на *емоційному рівні* — високий рівень тривожності, депресивні тенденції, агресивність; на *особистісному рівні* — дезадаптивні особистісні характеристики, низький рівень самооцінки; на *інте-*

лектуальному рівні — брак інформації щодо власного захворювання прогнозу та шляхів лікування; на *мотиваційному рівні* — мотивація на лікування та покращення стану у більшості досліджених (83,79 %), але й відсутність здоров'язберігаючої мотивації у 16,21 % підлітків; на *соціальному рівні* — конфліктність в родині, порушення взаємовідносин з батьком та матір'ю, використання дезадаптивних стратегій поведінки в умовах стресу, тенденція до зниження рівня соціальної адаптації.

### Література

1. Дружилов С. А. Оценка эффективности совместной деятельности специалистов: методика построения аддитивного интегрального критерия // Современные наукоемкие технологии. — 2011. — №1. — С. 71-73.
2. Лапач С. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. — Киев: Морсион, 2001. — 408 с.
3. Медицинская психология: учебник // И. Д. Спирина, И. С. Витенко, А. К. Напреенко. — Днепропетровськ: Промінь, 2014. — 456 с.
4. Райгородский Д.Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты / Д.Я. Райгородский. — Самара: Бахрах-М, 2002. — 672 с.
5. Рукавишников А. А., Соколова М. В. Факторный личностный опросник Р. Кеттелла — 95: Руководство по использованию. — СПб.: ГП "Иматон", 1995. — 314 с.
6. Стрес і людина: медико-психологічна допомога при стресових розладах: метод. посіб. / за ред. І. Я Пінчук., К. Д. Бабова, А. І. Гоженка. — К.: ТОВ «Видавничий дім «Калита», 2014. — 92 с.

### References

1. Druzhilov S.A Estimation of efficacy of a joined activity of specialists: technique of formation of additive integral criterion // Modern Hi-Ti technologies. — 2011. — №1. — P. 71-73 (Rus.).
2. Lapach S. N. Statistic methods in medical-and-biological researches with the use of Excel.- Kiev: Morion, 2001. — 408 p. (Rus.)
3. Medical psychology: manual // I. D. Spirina, et al. — Dnepropetrovsk: Promin, 2014. —

456 p. (Rus.)

4. Raygorodsky D. Ya. Practical psychodiagnostics. Methods and tests.- Samara: Bakhrakh-M, 2002. — 672 p. (Rus.)
5. Rukavishnikov A. A Factorial personal questionnaire of R. Kettle-95: Guide-line for use. — StPetersburg: SE "Imaton", 1995. — 314 p. (Rus.)
6. Stress and a human: medical-and-psychological aid at stress при disorders: methodical guide. / ed.-s I. Ya Pinchuck, et al. — Kiev: Publ. house Kalinta, 2014. — 92 p. (Ukr.)

### Резюме

#### СТРУКТУРА ВНУТРЕННЕЙ КАРТИНЫ БОЛЕЗНИ У ПОДРОСТКОВ СО СКОЛИОЗОМ

Коломиец С.И.

В исследовании приняли участие 169 подростков со сколиозом. В результате исследования была описана внутренняя картина болезни подростков со сколиозом. Определены основные нарушения, связанные с различными составляющими внутренней картины болезни: сенсорной, эмоциональной, личностной, интеллектуальной, мотивационной и социальной.

**Ключевые слова:** внутренняя картина болезни (ВКХ), подростки, сколиоз.

### Summary

#### STRUCTURE OF THE INTERNAL PATTERN OF DISEASE IN ADOLESCENTS WITH SKOLIOSIS

Kolomiets S.I.

The study involved 169 adolescents with scoliosis. The study described an internal picture of the disease of adolescents with scoliosis. The basic violations, connected with various components of an internal picture of illness are determined: sensory, emotional, personal, intellectual, motivational and social.

**Key words:** internal picture of illness, adolescents, scoliosis.

Впервые поступила в редакцию 28.06.2017 г.  
Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования