

Бегош Н.Б., Бакалець О.В., Дзига С.В., Суслова Н.О., Заєць Т.А.

**ЗМІНИ КОНТРАСТНОЇ ЧУТЛИВОСТІ У КОРИСТУВАЧІВ КОМП'ЮТЕРІВ
З ПОРУШЕННЯМ РЕФРАКЦІЇ**

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Розвиток сучасних Internet-технологій супроводжується інтенсивним потоком інформації, яку щоденно сприймає зоровий апарат людини. Значну частину цього інформаційного потоку формують екрани моніторів комп'ютерів, за якими молоді особи проводять багато часу. Це є причиною значного збільшення навантаження на зір та розвитку порушень рефракції у користувачів персональних комп'ютерів.

Метою даного дослідження було вивчення особливостей змін контрастної чутливості у осіб молодого віку з міопічною рефракцією слабкого ступеня під впливом роботи за монітором комп'ютера з допомогою комп'ютерної методики.

Нами було обстежено 60 студентів-волонтерів віком 17–19 років з міопічною рефракцією слабкого ступеня та гостротою зору нижче 0,9. Усі студенти працювали протягом однієї години за рідкокристалічними моніторами з діагоналлю 17 дюймів згідно санітарно-гігієнічних вимог. Для зорового навантаження використовували текст на дисплеї наукового змісту шрифту «Times New Roman» розміром 14.

Встановлено, що на початку обстеження контрастна чутливість у осіб з міопією була нижчою на 23 %, ніж у контрольній групі. Одногодина тривалість зорового навантаження за монітором комп'ютера супроводжувалась збільшенням показника на 22 % та погіршенням контрастної чутливості.

Таким чином, зниження контрастної чутливості, особливо в осіб з порушенням зору, вказують на необхідність відповідального ставлення до цієї проблеми. Для цього потрібно активно впроваджувати в практику проведення профілактичних заходів, направлених на зменшення негативного впливу на орган зору при роботі за монітором комп'ютером.

Беляєва Н.М., Куриленко І.В., Кульчевич Л.В., Яворовенко О.Б., Томляк Т.І.

**ДОСВІД ФОРМУВАННЯ ЗАХОДІВ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ
У ІНВАЛІДІВ З ХВОРОБАМИ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ**

*Науково-дослідний інститут реабілітації інвалідів
Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова*

Інвалідність внаслідок хвороб сечостатевої системи (шифр N00-N99) має соціальне значення у зв'язку із зростанням показників первинної інвалідності, ураженням переважно осіб молодого та середнього віку, важкістю інвалідності та складністю соціальної адаптації. Багатофакторність проблеми інвалідності і залежність інвалідів від різних умов суспільного життя дуже важливо для цілеспрямованої дії на фактори, що її формують та проведення відповідних заходів по профілактиці та зниженню інвалідності.

Медико-соціальна реабілітація є однією з найскладніших міждисциплінарних проблем. Метою її є відновлення соціального статусу інваліда. В межах медико-соціальної реабілітації розрізняють медичну, психолого-педагогічну, фізичну, професійну, трудову, фізкультурно-спортивну, соціально-побутову реабілітацію з використанням технічних засобів реабілітації та виробів медичного призначення, які надаються інваліду в залежності від потреб (Закон України «Про реабілітацію інвалідів в Україні» від 06.10.2005 р.). Відповідно до Постанови КМУ від 23.05.2007 р. № 757 потреби інваліда визначаються медико-соціальними експертними комісіями (МСЕК) в індивідуальній програмі реабілітації (ІПР). Її основною функцією є забезпечення комплексної реабілітації конкретного інваліда.

Мета даної роботи – вивчення досвіду медико-соціальних експертних комісій (МСЕК) по формуванню потреб інвалідів з хворобами сечостатевої системи в заходах медико-соціальної реабілітації.

Методи: статистичний, аналітичний, вивчення даних з індивідуальних програм реабілітації. При аналізі ІПР оцінювалась відповідність рекомендацій МСЕК потребам інвалідів.

Дослідження проведено в 22 областях України, проаналізовані дані ІПР у 7568 інвалідів із захворюваннями сечостатевої системи, серед них осіб молодого віку 43,50 %, середнього 50,22 %, похилого – 6,28 %, інвалідів I групи 13,82 %, II – 21,75 %, III – 64,43 %.

Отримані дані свідчать про те, що послуги з медичної реабілітації рекомендовано 94,91 % інвалідів; відновної терапії – 91,21 %, профілактичних заходів – 60,54 %, реконструктивної хірургії – 0,67 %, санаторно-курортного лікування 42,84 %; психолого-педагогічної реабілітації – 13,65 %, що актуально для осіб молодого віку та пов'язано з вибором професії, навчанням, працевлаштуванням; фізичної реабілітації – 41,53 % (ЛФК, лікувальний масаж); професійної реабілітації – 36,82 % з проведенням профорієнтації, у частини – професійної освіти; трудової реабілітації – 43,59 % з раціональним працевлаштуванням; фізкультурно-спортивної – 1,00 %; соціально-побутової – 8,23 % з соціально-побутовим патронажем, адаптацією житлових приміщень до потреб інвалідів, навчанням соціальним навичкам. Технічні засоби реабілітації повністю або частково допомагають

інвалідам адаптуватися в навколишньому середовищі, вони складаються з засобів пересування, спеціальних засобів для догляду, протезних виробів, засобів для орієнтування, самообслуговування, засобів для освіти та занять трудовою діяльністю, протезних виробів, таких рекомендацій надано інвалідам в 12,88 %; у виробках медичного призначення (сечоприймачі, калоприймачі) мали потребу 1,93 % інвалідів.

Проведений аналіз свідчить про те, що не всі інваліди охоплені профілактичними заходами, медичним спостереженням, у невеликої кількості інвалідів визначена потреба в психолого-педагогічній, соціально-побутовій реабілітації, в технічних засобах реабілітації, особливо у виробках медичного спостереження.

Отже, отримані дані свідчать про комплексний характер потреб інвалідів із захворюваннями сечостатевої системи в заходах медико-соціальної реабілітації, більш повне виявлення потреб інвалідів в заходах реабілітації, підвищення якості роботи МСЕК буде сприяти покращенню якості життя хворої людини, її соціальної адаптації.

УДК: 616.5-006.81-073.584

Гоцко О.С., Демчук Т.О.

СПЕКТРАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЦИФРОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ МЕЛАНОМИ ШКІРИ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Вступ. Збільшення кількості випадків злоякісної меланоми шкіри протягом останніх десятиріч змушує звернути увагу на ранню діагностику цього захворювання.

Мета. Вивчити особливості спектрального аналізу цифрових зображень меланоми шкіри на різних стадіях її розвитку.

Матеріали і методи. У дослідження включено 30 хворих на меланому шкіри з поверхневим характером росту, які отримали лікування. Усім пацієнтам була проведена преінвазивна діагностика, яка, в тому числі, включала вивчення спектрального аналізу цифрових зображень меланоми шкіри (патент України № 4880, 2014 р.). При цьому, за допомогою програми ImageJ проводили покрокове розділення зображення на основні кольори (червоний, зелений та синій) з наступною денсито-гістографічною оцінкою отриманих даних за абсолютними і відносними показниками. Залежно від товщини меланоми пацієнти були розділені на дві групи: 1-а – хворі зі стадією пухлини T1-2 (16 випадків), 2-а група – хворі з пухлинами T3 (14 випадків). Стадіювання проводили на основі доопераційної діагностики і уточнювалось після гістологічного дослідження операційного матеріалу з визначенням рівня інвазії за Кларком і товщини меланоми за Бреслоу.

Результати. Після проведення порівняльних денсито-гістографічних досліджень цифрових зображень встановлено, що у випадках меланоми стадії T1-2 максимальна амплітуда (80 %) між графіком червоного та зелено-синього кольорів знаходилась на відмітці $144,0 \pm 8,0$ одиниць шкали градації сірого кольору, а при меланомах на стадії T3 максимальна амплітуда (90 %) була в межах $121,0 \pm 9,0$ одиниць ($p < 0,05$).

Висновки. Результати проведеного нами дослідження показали відмінність спектральних графіків цифрових зображень меланоми залежно від стадії захворювання (T1-2, T3). Запропонований спектральний аналіз пігментних пухлин може бути використаний для телемедичних консультацій.

УДК 61:004.651(075.8)

Марценюк В.П., Андрущак І.Є., Стаханська О.О.

РОЗРОБКА КЛІНІЧНИХ ЕКСПЕРТНИХ СИСТЕМ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЙ DATA MINING

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

АНОТАЦІЯ. У роботі розглядаються питання програмної реалізації алгоритмів технології data mining, що використовуються в розробці клінічних експертних систем. Серед використаних методів – індукція дерева рішень, побудова класифікаційних правил, аналіз на основі кривої рішень. Проект реалізовано в середовищі Netbeans на основі Java-класів.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: прийняття рішень, data mining, Java, SQL.

В медицині поняття «диференціальної діагностики» означає системний підхід, що ґрунтується на доказовості, для визначення причини симптомів, що спостерігаються, у випадку, коли є кілька альтернативних пояснень, а також для зменшення переліку можливих діагнозів.

Сьогодні медичне діагностування може виконуватися автоматично з використанням комп'ютеризованих систем та алгоритмів. Такі системи переважно називаються діагностичними системами підтримки прийняття рішень або медичними діагностичними системами. Вони належать до загальнішого класу клінічних систем підтримки прийняття рішень [9-11]. Метою таких систем є системний супровід лікаря в процесі диференціальної діагностики. Багато з таких систем можуть надавати результати навіть коли не вистачає даних, тобто в умовах невизначеності, і що найважливіше – вони не обмежені щодо кількості інформації, яку можуть зберігати та обробляти [3-8].