

Напруженість праці: *зосередження уваги* –  $61,5 \pm 7,0$  % робочого часу; *напруженням зорового аналізатору* – робота з об'єктами розрізнення розміром 0,3-1 мм –  $9,6 \pm 0,9$  % часу за робочу зміну, тривалість РЗ – 7 год, без нічної зміни. Відповідно до нормативних документів ГН 6.6.1-083.2001 «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості і напруженості трудового процесу», оцінка праці операторів за ступенем важкості відповідає 2 класу (допустимий), напруженості – класу 3.1 (шкідливий, напружена праця 1 ст.), за показником тривалості зосередження уваги. 3. При вивченні захворюваності працівників встановлено, що найпоширенішими в основній групі обстежених були хвороби ендокринної системи (хвороби щитоподібної залози) – 87,7 %, хвороби органів зору – переважно за рахунок міопії (що пов'язано з високоточними роботами), астигматизму, факофталмії (62,4 %), серцево-судинної системи (28,1 %), сечостатевої системи (17,8 %) та відрізнялися від контрольної групи. Серед хвороб ендокринної системи превалювали дифузний вузловий зоб, гіперплазія щитоподібної залози, серцево-судинної системи – превалювала ішемічна хвороба серця, атеросклеротичний кардіосклероз (62,8 %), захворювання сечостатевої системи представлені переважно сечокам'яною хворобою, менше – хронічним уретритом і циститом. Для встановлення ролі аерозолів НЧ металів виробничого середовища в розвитку виявлених змін в організмі працівників основної групи, зокрема міопії різного ступеню, складного міопічного астигматизму, а також гіпертрофії та вузлових змін щитоподібної залози та інших, необхідне проведення динамічного спостереження за станом їхнього здоров'я. За літературними даними, доведений токсичний вплив НЧ срібла різного розміру на культури клітин людських епідермальних кератиноцитів, а також розвиток синдрому сухого ока.

*Висновки.* 1. Встановлено, що умови виробничого середовища працівників, які працюють з промисловими нанопорошками є задовільними. Умови трудового процесу (оцінка праці операторів) за ступенем важкості відповідає 2 класу (допустимий), напруженості – класу 3.1 (шкідливий, напружена праця 1 ст.), за показником тривалості зосередження уваги. Стан здоров'я працівників характеризувався наступними змінами: більшою поширеністю хвороб ендокринної системи, (зокрема хвороб щитоподібної залози) та органів зору (зокрема міопією, яка пов'язана з прецизійними роботами), середсерцево-судинної системи – превалювала ішемічна хвороба серця. Результати клініко-інструментальних досліджень (виявлені зміни в організмі працівників під впливом наночастинок металів) підтверджуються даними літературних джерел, щодо досліджень впливу НЧ таких же розмірів, де виявлені токсичні ефекти в аналогічних органах і системах, але потребують досліджень у динаміці. Дані токсикологічних досліджень НЧ металів на сечо-статеву систему працюючих у доступній нам літературі відсутні. 2. Необхідно провести динамічне спостереження за станом здоров'я працівників (сприятиме виявленню ранніх ознак змін в організмі, зумовлених впливом НЧ). Удосконалити порядок проведення медичних оглядів працівників даної категорії. До складу додаткових досліджень включити квантитативну (кількісну) периметрію та, при необхідності, ОСТ (оптичну когерентну томографію). Під час проведення обстежень органів зору слід звертати особливу увагу на стан кон'юнктиви, наявність синдрому сухого ока з використанням проби Ширмера. 3. Заходи профілактики направлені на раціоналізацію умов праці і відпочинку працівників, збереження здоров'я та підвищення працездатності працюючих, їх продуктивності праці, зниження дії НЧ і НМ на організм працюючих, профілактику загострень загальної і виробничообумовленої захворюваності. Індивідуальні профілактичні заходи мають передбачати лікувальну гімнастику, вітамінопрофілактику, засоби медикаментозного впливу (за потреби), санаторне лікування у профільних санаторіях залежно від домінуючих змін в організмі.

## **ОПРАЦЮВАННЯ МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО МЕТОДУ КООПЕРАТИВНИХ ГРУП ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРІВ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ-СІМЕЙНОЇ МЕДИЦИНИ: ФОКУС НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ**

**Барна О. М., Рудіченко В. М., Новицька А. В.**

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця (Україна)

З метою удосконалення підготовки лікарів загальної практики-сімейної медицини на додипломному етапі нами проводиться опрацювання та узагальнення досвіду оптимізації застосування освітньої технології методу кооперативних груп. Результати нашої попередньої практики показали, що оптимальна організація інтерактивного навчання передбачає моделювання клінічних ситуацій, використання рольових ігор, спільне вирішення проблеми на основі аналізу обставин та відповідної ситуації. Воно ефективно сприяє формуванню навичок і вмій майбутнього лікаря, виробленню цінностей, створенню атмосфери співробітництва, взаємодії, дає змогу педагогу стати

справжнім лідером студентського колективу. Нами застосований в якості освітньої технології метод кооперативних груп та результати опрацьовані у випадково відібраних групах 6 курсу медичного факультету. Вважаємо, що серед таких інтерактивних методів, як кооперативний, конкурентний та індивідуальний, перший на відміну від останніх, забезпечує:

- вищий рівень досягнень і більшу продуктивність;
- панування турботливіших, чуйніших взаємин;
- міцніше психологічне здоров'я, соціальну компетентність і самоповагу.

У теперішній час ми продовжуємо опрацьовувати аспекти застосування колективної (кооперативної) форми навчальної діяльності студентів. *Результати* найкраще проявляються, якщо інтерактивний метод реалізується в малих групах студентів, об'єднаних спільною навчальною метою. За такої спрямовуючої діяльності викладач керує роботою кожного студента опосередковано, через завдання, якими він організовує діяльність групи. Найповніше в якості результату нами розроблений методичний сценарій практичних занять по тематиці «Артеріальна гіпертензія» із застосуванням інтерактивного методу кооперативних груп.

*Висновки.* Освітніми цілями для ефективної роботи викладача за названою темою на старших курсах, коли важливе максимальне наближення до умов самостійної та в колективі діяльності майбутнього лікаря, мають бути такі:

- самостійне первинне глибоке та детальне вивчення студентами визначеної теми;
- розвиток клінічного мислення;
- закріплення навичок самостійної роботи студентів з додатковою науковою літературою та інтернет-джерелами (опановуються також англійські сайти);
- вміння проаналізувати отриману інформацію, систематизувати та виділити головну (нову, цікаву, професійно значиму тощо) частину;
- вміння підготувати доповідь та презентувати її аудиторії;
- навчитися адекватно оцінювати свою роботу та роботу своїх товаришів;
- розвиток комунікативних вмінь та здатності до роботи у команді;
- досягнення якісного рівня професійної підготовки для забезпечення правильного виконання програми ведення хворого в умовах загальної практики-сімейної медицини.

## **ОПТИМІЗАЦІЯ КОРЕКЦІЇ ДІАБЕТИЧНОЇ НЕФРОПАТІЇ В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ**

**Орловський В. Ф.<sup>1</sup>, Чернацька О. М.<sup>1</sup>, Безсмертна Р. В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Сумський державний університет, медичний інститут (Україна)

<sup>2</sup>Сумська міська клінічна лікарня № 1 (Україна)

*Актуальність.* Цукровий діабет (ЦД) визнано неінфекційною епідемією сучасності. На сьогодні у світі нараховується більше ніж 400 млн. осіб, хворих на ЦД. На ЦД 2-го типу припадає 90 % всіх випадків ЦД. Поєднання артеріальної гіпертензії (АГ) та ЦД підвищує ризик розвитку серцевих та церебро-васкулярних ускладнень у середньому у 5–6 разів порівняно з хворими на АГ без ЦД. Важливим моментом у лікуванні діабетичної нефропатії (ДН) вибір препаратів із нефропротекторними властивостями та розробка диференційованого підходу до їх призначення в залежності від ступеня альбумінурії.

*Мета дослідження:* розробити диференційований підхід до дозування телмісартану в залежності від рівня ендотеліну-1 у пацієнтів із цукровим діабетом 2-го типу та артеріальною гіпертензією.

*Матеріали та методи.* У дослідженні взяли участь 148 осіб. Основну (I) групу склали 99 пацієнтів із ЦД 2-го типу та АГ III стадії, групу контролю (II) - 49 умовно здорових добровольців. Пацієнти знаходилися на лікуванні у неврологічному, кардіологічному та терапевтичному відділенні Сумської міської клінічної лікарні №1 протягом 2009-2016 років. Середній вік хворих I групи склав (62,08±0,03) роки, II - (62,5±0,12) років. Тривалість ЦД 2-го типу становила (9,57±0,73) років, АГ - (8,1±0,34) роки. З того часу, як відбулися ССУ у осіб I групи пройшло (4,97±0,2) років. У залежності від рівня ET-1 осіб I групи було поділено на дві підгрупи Ia та Ib по 48 та 51 чоловік відповідно. В осіб Ia підгрупи рівень ET-1 був меншим за 10 пг/мл, Ib - більшим за 10 пг/мл. Пацієнтам із ЦД 2-го типу та АГ Ia підгрупи із меншим за 10 пг/мл рівнем ET-1 було призначено 40 мг/добу телмісартану, а в осіб Ib підгрупи, рівень ET-1 яких був більшим за 10 пг/мл, доза телмісартану склала 80 мг/добу.

Визначення альбумінурії в одноразовій ранковій порції сечі було проведено імуноферментним методом на напівавтоматичному аналізаторі ВА-88 (Китай). Для визначення вмісту ET-1 у плазмі