

УДК 616.1/.2+616.42+616.6/.7]-051:316.356/.2

О.М. БАРНА, В.М. РУДІЧЕНКО, Я.В. КОРОСТ, С.І. КАЛАШЧЕНКО

/Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ, Україна/

## Ефективність досягнення цільових рівнів холестерину ліпопротеїдів низької щільності крові, зміни частоти куріння та рівня фізичної активності у пацієнтів з ішемічною хворобою серця в процесі лікування

### Резюме

**Об'єкт дослідження** – пацієнти з ішемічною хворобою серця, що спостерігалися в амбулаторії сімейного лікаря, на первинному рівні медичної допомоги, та пацієнти з ішемічною хворобою серця, що спостерігалися на вторинному рівні медичної допомоги, в терапевтичному відділенні.

**Мета роботи** – дослідження ефективності досягнення цільових рівнів основних факторів ризику – холестерину ліпопротеїдів низької щільності крові, зміни частоти куріння в процесі лікування та зміни рівня фізичної активності при спостереженні сімейним лікарем та на вторинній ланці надання допомоги.

**Результати.** При спостереженні пацієнтів з ішемічною хворобою серця сімейним лікарем такий фактор, як рівень фізичної активності, через 6 тижнів краще піддається модифікації, ніж на вторинній ланці надання допомоги. При спостереженні пацієнтів з ішемічною хворобою серця на вторинній ланці надання допомоги такий фактор, як холестерин ліпопротеїдів низької щільності, через 6 тижнів краще піддається модифікації, ніж на первинній ланці надання допомоги. Фактор куріння однаково погано піддається модифікації і на первинному, і на вторинному рівнях надання допомоги.

**Ключові слова:** ішемічна хвороба серця, рівень фізичної активності, холестерин ліпопротеїдів низької щільності, куріння, артеріальна гіпертензія, медико-санітарна допомога

Для формування здорового суспільства, яке зможе продуктивно витратити свої ресурси на розвиток інших галузей, перевагу потрібно надавати профілактиці виникнення захворювань, а не їх лікуванню. З огляду на це все більше уваги приділяється профілактиці виникнення захворювань – ефективному, простому та перспективному напрямку в поліпшенні якості та тривалості життя людей. Значна роль у профілактиці виникнення захворювань належить лікарям первинної ланки – загальної практики – сімейної медицини (ЗПСМ).

Цільові рівні основних факторів ризику ішемічної хвороби серця (ІХС) та рекомендації щодо їх досягнення були детально описані та рекомендовані лікарям ЗПСМ у протоколах та гайдлайнах. Пізня профілактика ішемічної хвороби серця є причиною зменшення загальної тривалості життя та виникнення ускладнень, таких як інфаркт міокарда, мозковий інсульт і недостатність кровообігу, які призводять до зниження якості життя та інвалідизації. Своєчасне досягнення цільових рівнів у хворих на ІХС значною мірою впливає на подальшу тактику лікування в практиці лікаря ЗПСМ.

Щоб ефективно проводити профілактику, необхідно знати оптимальні рівні основних факторів ризику у пацієнтів з ІХС, при яких організм людини нормально функціонує. Досягнення цих рівнів зменшує відсоток інвалідності та смертності серед населення. З практичної точки зору важливим є визначення сумарного індивідуального ризику кожної особи, оскільки у однієї людини часто наявні декілька чинників ризику, які з часом можуть змінюватися у різних напрямках [21].

Ліпідний спектр крові (ліпідограма) – це біохімічний аналіз крові, який дає змогу виявити порушення жирового обміну в орга-

нізмі. Відхилення показників ліпідограми від їх референтних значень вказує на вірогідність розвитку у людини судинних захворювань, атеросклерозу, захворювань жовчного міхура, а також дає можливість спрогнозувати ризик виникнення цієї патології [35]. Ліпідограма включає визначення наступних показників:

- 1) загальний холестерин (ХС);
- 2) ліпопротеїди високої щільності (ЛПВЩ);
- 3) ліпопротеїди низької щільності (ЛПНЩ);
- 4) ліпопротеїди дуже низької щільності (ЛПДНЩ);
- 5) тригліцериди (ТГ);
- 6) коефіцієнт атерогенності (КА).

Нормальні значення цих показників наведено в таблиці 1 [3]:

Таблиця 1. Нормальні показники ліпідограми

Показник	Норма
ХС	3,2–5,6 ммоль/л
ЛПВЩ	>0,9 ммоль/л
ЛПНЩ	1,71–3,5 ммоль/л
ЛПДНЩ	0,26–1,04 ммоль/л
ТГ	0,41–1,8 ммоль/л
КА	1,5–3,0

Якщо значення показників перевищує норму – ризик виникнення серцево-судинних захворювань, зокрема ІХС, високий. Також значення ліпідного спектра крові, що перевищують норму, можуть попереджати про вже наявне захворювання. Дослідження ліпі-

дограми повинно проводитися у людей віком від 20 до 80 років кожні п'ять років [15]. Цільовий рівень ХС крові має складати <4 ммоль/л, а ХС ЛПНЩ <1,8 ммоль/л [4].

Загальний ризик виникнення серцево-судинних захворювань та ускладнень у найближчі десять років можна оцінити за шкалою SCORE. Цю й аналогічні шкали використовують для оцінки ризику виникнення захворювання у здорових людей та за відсутності клінічних симптомів захворювання. Для адекватної оцінки, окрім рівня загального холестерину, необхідно також визначити рівні ЛПВЩ та ЛПНЩ.

Вважають, що ризик серцево-судинної смерті за 10 років  $\geq 5\%$  є підвищеним. Залежно від рівня ризику можна комбінувати немедикаментозні та медикаментозні способи регулювання показників АТ та рівнів ХС, ЛПВЩ, ЛПНЩ. До немедикаментозних належать зміна способу життя (дієта, відмова від шкідливих звичок, підвищення фізичної активності) [28]. В свою чергу, регулярне обстеження та визначення основних показників цільових рівнів допоможе в корекції режиму харчування, праці й відпочинку [30].

Профілактика серцево-судинних захворювань для населення з високим ризиком є основним завданням лікарів ЗПСМ. Це частина комплексного підходу в лікуванні [37].

Основні фактори ризику виникнення ІХС:

1. Дисліпідемія;
2. АГ;
3. Куріння;
4. Цукровий діабет;
5. Вік (чоловіки >45 років; жінки >55 років або рання менопауза);
6. Неприятлива спадковість;
7. Низька фізична активність;
8. Надмірна маса тіла;
9. Психосоціальні чинники.

Просвітницька діяльність – в сімейній практиці один із основних способів зберегти чи розвинути здоровий спосіб життя, особливо в молодому віці. Просвітницьку діяльність ефективніше проводити систематично, будь-то сезонні захворювання чи хронічні. Сюди належать інформаційні брошури, написані мовою, зрозумілою для людини, яка не працює в галузі надання медичної допомоги; групові лекції, присвячені як окремо взятому захворюванню, так і загальному комплексу рекомендацій, наприклад, при серцево-судинних захворюваннях. Також ефективним є надання індивідуально підібраних рекомендацій для людини [38]. Робота щодо профілактики захворюваності та смертності від хронічних серцево-судинних захворювань внаслідок неправильного способу життя була зосереджена, в основному, на клінічному лікуванні вже хворих пацієнтів. Але такий підхід не вирішує потенційно зворотні причини цих захворювань, наприклад, таких як низький рівень фізичної активності [29].

Фізичну активність можна підвищити шляхом помірних фізичних навантажень  $\geq 10$  хвилин на день 4–5 разів на тиждень. Це може бути щоденне виконання ранкової зарядки чи вечірніх прогулянок на свіжому повітрі [31]. Систематичне помірне фізичне навантаження може значно покращити загальне самопочуття людини, зміцнити її тіло, зробити сильнішою та фізично витривалішою.

Покращити загальний стан та знизити масу тіла може допомогти дієта. Вживання жиру має становити (% від загальної енергії, що отримується з їжею): загальний жир <35 %, насичені жири <10 %, мононенасичені жири >10 %, харчові волокна >40 г/добу. Вживання вуглеводів також необхідно знизити, в середньому їх частка має становити 40–45 %. У добовому раціоні білки повинні складати близько 30 %, половина з них має бути тваринного похо-

дження [7]. У харчуванні перевагу потрібно надавати природній їжі (овочі, фрукти, крупи), та, по можливості, відмовитися від фаст-фуду, смаженої та висококалорійної їжі [32].

Корекція режиму праці та відпочинку може значно покращити загальний стан людини. Насамперед це знизить відсоток виникнення хронічної перевтоми, негативних наслідків після стресових ситуацій; підвищиться працездатність [33]. Співвідношення між сном та відпочинком повинно становити 1/3. В ідеалі на сон людина має витратити 7–8 годин на добу, лягати спати близько десятої вечора, щоб зранку почувати себе бадьорою та повною енергії. Робочий час також треба організувати правильно. Щоб не втрачати концентрації уваги та не перевтомлюватися потрібно щогодини робити перерву на десять хвилин [14]. Регулярне обстеження та визначення цільових рівнів основних показників допоможе в корекції режиму харчування, праці й відпочинку [1, 2].

Шкідливі звички, такі як куріння та вживання алкоголю, є фактором ризику виникнення ІХС. Курці помирають удвічі частіше, ніж ті, що не палять. Причиною раптової смерті серед людей на фоні загального благополуччя є спазм судин в результаті куріння і, як наслідок, ІХС. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), ризик захворіти на ІХС у людини, що курить, у 2,5 раза більший, ніж у людини, яка не має шкідливих звичок. Куріння обумовлює більше 80 % летальних випадків від ІХС у чоловіків у віці від 35 до 44 років, та 27 % – у віці від 45 до 64 років [13].

Ризик смерті від ІХС виявився найменшим серед людей, які не курили та тих, які кинули курити, а максимальним – серед тих, що продовжують курити. У групі ризику також знаходяться особи, яким доводилося вдихати тютюновий дим – так звані пасивні курці. До цієї групи можна віднести і дітей, які проживають у сім'ях, де один чи обоє батьків курять [26]. Встановлено, що у людей, які вживають алкоголь, більше поширені такі фактори ризику ІХС як куріння та артеріальна гіпертензія, що дозволило віднести цих людей до групи підвищеного ризику виникнення серцево-судинних захворювань [39].

Рівень ХС крові визначають у лабораторних умовах. Лікарі терапевтичного та загальноклінічного профілів знаходяться в однакових умовах щодо контролю цього показника. Відмічається, що в стаціонарі контроль цього показника є більш жорстким та ефективнішим, ніж в амбулаторних умовах [8]. Лікарі вторинної ланки надання медичної допомоги вже при наявності перших ознак відхилення рівня ХС в крові від норми можуть медикаментозними методами скоректувати показники і стан пацієнта.

В останні роки в Україні відсоток людей, що курять, дещо зменшився, і з кожним роком він продовжує поступово знижуватися. Цьому сприяло здійснення заходів державної цільової соціальної програми щодо зменшення шкідливого впливу тютюну на здоров'я населення. Ця програма діє з 2010 року та відповідає загальносвітовим тенденціям [19, 40].

У 2015 році Київським міжнародним інститутом соціології було проведено соціологічне дослідження населення. Згідно з отриманими даними, у 2015 році, порівняно з 2014, поширеність куріння знизилася майже на 3 % (з 45 до 42 %) серед чоловіків і на 2 % (з 11 до 9 %) – серед жінок. Проте кількість вживання цигарок на день майже не змінилася (дані на жовтень 2015 року в порівнянні з лютием 2014 року) у чоловіків – 16,8 одиниць у 2014 році і 16,4 одиниць у 2015 році), але збільшилася у жінок – з 10,5 одиниць до 11,9 одиниць на день відповідно. Велику роль у позитивній динаміці відіграють просвітницька діяльність і антитютюнова реклама на упаковках цигарок, у засобах масової інформації, Інтернеті та соціальних мережах [23].

Проте для досягнення результату (зменшення кількості вичурених цигарок на день чи повна відмова від куріння) потрібно протягом тривалого часу спостерігати за пацієнтом та допомагати йому поступово звільнитися від шкідливої звички [10]. Роботу з профілактики та лікування залежності від тютюну доцільніше проводити в амбулаторії, ніж в стаціонарі. Це досить актуальне питання, адже, за статистикою, напади ішемічної хвороби серця, що призводять до раптової смерті, в 4 рази частіше виникають у курців [20].

Рівень фізичної активності на сьогодні у більшості людей є або недостатнім, або взагалі відсутнім [30]. Фізична активність й потреба організму в ній індивідуальні і залежать від багатьох фізіологічних, соціально-економічних і культурних чинників: віку, статі, конституції, рівня фізичної підготовки, способу життя, умов праці та побуту, географічних і кліматичних умов тощо. Для кожної людини характерний генетично обумовлений діапазон цього рівня, необхідний для нормального функціонування та збереження здоров'я [9].

Рівень фізичної активності може бути мінімальним, максимальним і оптимальним [18]. Мінімальний рівень дозволяє підтримувати нормальний функціональний стан організму; при оптимальному досягається найвищий рівень функціональних можливостей і життєдіяльності організму; максимальні межі визначають надмірні навантаження, які можуть призвести до перевтоми, перетренування, різкого зниження працездатності [11]. Зниження фізичної активності пов'язано з іншою, не менш актуальною проблемою – ожиріння населення та зростання індексу маси тіла [25].

На відміну від закладів терапевтичного профілю, лікарі первинної ланки мають змогу спостерігати за пацієнтами не тільки під час госпіталізації, а й протягом років, а при наявності спадкових захворювань простежувати частоту їх виникнення як у попередніх, так і в наступних поколіннях [27]. У такому випадку профілактика виникнення захворювання може бути набагато ефективнішою, ніж лікування. Досконало знаючи спадковість пацієнта, фактори ризику, що можуть вплинути на виникнення у нього ІХС, можна розробити індивідуальну дієву стратегію профілактики захворювання та покращення рівня загального самопочуття [41]. Окрім покращення якості, збільшується ще й тривалість життя людей, а також впродовж тривалого часу зберігається високий рівень працездатності людини.

Діяльність лікарів ЗПСМ у вищезазначених аспектах необхідно розглядати як таку, що забезпечує тривале опікування здоров'ям громадянина і всіх членів його сім'ї, незалежно від характеру захворювання, стану органів і систем організму у всі періоди життя людини [5]. Важливо усвідомлювати такі основні **принципи**.

**Профілактична спрямованість** – важливий принцип сімейної медицини. Прогнозування ризику розвитку окремих захворювань, доклінічна їх діагностика, своєчасність інформування пацієнта, а також проведення профілактичних заходів – найважливіші складові елементи щоденної роботи сімейного лікаря [24].

**Сімейний підхід** – надання хворим кваліфікованої первинної лікувально-профілактичної допомоги в умовах амбулаторії та вдома є функцією лікаря ЗПСМ. Ставлення сім'ї до питань здоров'я її членів, вплив екологічних факторів, спорту, особливостей харчування, значущості для здоров'я шкідливих звичок тощо має постійно контролювати медичний працівник, який повинен контролювати як очікувані, так і непередбачувані переходи кожного з членів сім'ї в зону ризику. Застосовування превентивних заходів на ранньому етапі патологічних змін – одна з найважливіших задач сімейного лікаря [17].

**Багатопрофільність** – надання первинної медичної допомоги будь-якому хворому, незалежно від його віку та статі. Всебічний

підхід сімейного лікаря до хворого пацієнта нерідко може стати підставою для висновків, які значно відрізняються від висновків, отриманих при односторонньому вузькоспеціалізованому медичному підході [22].

**Довготривалість і безперервність допомоги.** Поняття довготривалості включає, з одного боку, взаємовідносини в системі сім'я – лікар – медсестра, з іншого боку – взаємовідносини з іншими спеціалістами, що працюють у сфері охорони здоров'я, до яких доводиться звертатися сімейному лікарю за допомогою і порадою [34]. Одним із позитивних факторів безперервного обслуговування є забезпечення постійного співробітництва лікаря ЗПСМ з пацієнтом. Безперервність спостереження істотно покращує показники виявлення психологічних проблем пацієнта, певною мірою знижує потребу в не виправданих додаткових послугах щодо лабораторних та інструментальних методів обстеження і, як наслідок, сприяє зменшенню вартості медичного обслуговування [12].

Сімейний лікар частіше за інших спеціалістів має використовувати раціональну, як з медичної, так і з економічної точки зору, обґрунтовану тактику стосовно необхідних лабораторних та інструментальних методів дослідження та рекомендувати необхідність застосування спеціалізованих технологій лікування [6]. Інтеграція нових знань і вмінь у постійний процес надання медичної допомоги людині, від народження до завершення її життєвого шляху, підвищує якість сімейної медичної практики. При цьому пацієнти виграють за рахунок більш цілісного підходу до їх здоров'я і більш широких можливостей отримання своєчасної адекватної допомоги на місцевому рівні [36].

## Основні вимоги до сімейного лікаря [42]

Всесвітня організація сімейних лікарів ставить шість основних вимог до сімейного лікаря:

- Надання первинної медичної допомоги:
  - вміння проводити первинне обстеження пацієнта та встановити попередній клінічний діагноз;
  - координація діяльності вузьких фахівців, залучення їх до надання допомоги пацієнту.
- Особлива увага інтересам пацієнта:
  - необхідність приділяти увагу інтересам пацієнта;
  - вміння встановлення довірчих стосунків з пацієнтом і використання цих навичок при роботі з хворим; забезпечення безперервності надання медичної допомоги впродовж тривалого часу.
- Вміння вирішувати проблеми пацієнта:
  - прийняття рішення на основі знань про захворюваність та поширеність вказаної патології серед даної групи населення;
  - лікування захворювань на ранніх стадіях та невідкладне надання допомоги за нагальної необхідності.
- Комплексний підхід:
  - одночасне лікування як гострого, так і хронічного стану пацієнта;
  - організація для пацієнта необхідних оздоровчих і лікувальних заходів.
- Соціальна спрямованість:
  - узгодження потреб окремих пацієнтів з потребами всієї групи, що обслуговується, та ресурсами, що наявні.
- Цілісне уявлення про захворювання:
  - вміння застосовувати біопсихосоціальну модель з урахуванням культурних та екзистенціальних аспектів життя людей.

Отже, лікар ЗПСМ має всі ресурси та механізми впливу для ефективної профілактики захворювань, зокрема й ІХС.

Для досягнення цільових рівнів основних факторів ризику ІХС необхідно [16]:

1. Зібрати анамнез захворювання.
2. Детально розглянути сімейний анамнез та основні фактори ризику, що відіграють важливу роль в житті людини; всебічно обстежити пацієнта, який вже має захворювання, та встановити цільові рівні, при яких якість та тривалість життя пацієнта буде оптимальною.
3. Надати рекомендації щодо досягнення та підтримання цільових рівнів на оптимальних значеннях.
4. Періодично проводити профілактичні огляди пацієнта для корегування наданих рекомендацій, якщо виникне необхідність.

**Мета роботи** – дослідження ефективності досягнення цільових рівнів основних факторів ризику ХС ЛПНЩ крові, зміни частоти куріння в процесі лікування та зміни рівня фізичної активності при спостереженні сімейним лікарем та на вторинній ланці надання допомоги.

#### Клінічна характеристика обстежених хворих

Об'єктом дослідження були дві групи пацієнтів:

1. Основна група (20 осіб) – пацієнти з ішемічною хворобою серця, що спостерігалися в амбулаторії сімейного лікаря, на первинному рівні медичної допомоги;
2. Група порівняння (18 осіб) – пацієнти з ішемічною хворобою серця, що спостерігалися на вторинному рівні медичної допомоги, в терапевтичному відділенні.

Вік пацієнтів складав в середньому  $48 \pm 4,5$  років (від 35 до 65 років). За статтю поділ пацієнтів у групах був наступним: 1 група – 10 жінок, 10 чоловіків; 2 група – 10 жінок, 8 чоловіків.

## Матеріали та методи дослідження

Першим показником, який порівнювався, був рівень ХС ЛПНЩ крові, визначений за допомогою лабораторного дослідження ліпідного спектра крові.

Аналіз ліпідного спектра крові пацієнтів проводили двічі: перший раз на початку дослідження, другий – через шість тижнів; всього було обстежено 38 хворих на ІХС.

Хворим були надані наступні рекомендації щодо контролю рівня ХС:

#### 1. Корекція харчування:

- вживання овочів, молочних продуктів з низьким вмістом жирів, харчових і розчинних волокон (клітковини), круп і цільних злаків, а також білків рослинного походження;
- до складу дієти включати рибу і морепродукти (не менше 2–3 разів на тиждень), знизити вживання м'яса;
- виключення з раціону продуктів, що містять насичені жири. Вживання яєць слід обмежити до 1–2 на тиждень. Відмовитися чи знизити вживання вершкового масла, маргарину, сала, кулінарного жиру;
- включити до раціону харчування горіхи. Особливо корисні волоські горіхи та мигдаль. У середньому за день рекомендовано вживати 50 г горіхів;
- виключити чи зменшити вживання алкоголю (для чоловіків до 20–30 г на день, для жінок – до 10–20 г на день).

2. Призначення статинів для досягнення цільового рівня ХС крові (аторвастатин приймали 46 % пацієнтів, розувастатин – 47 %).

Іншим показником, що порівнювався, була зміна частоти куріння серед хворих на ІХС. Обстежено було 38 хворих, 12 з яких

курили. Стаж куріння хворих складав від 5 до 25 років, курили 7 осіб у першій групі, 5 осіб – у другій.

Хворим, які курили, було рекомендовано наступне:

- читання відповідної мотивуючої літератури, спрямованої на відмову від куріння;
- Проведення мотивуючих конфіденційних бесід з пацієнтом при кожній зустрічі зі спробою домовитися з пацієнтом про конкретну «дату, коли він відмовиться від куріння» і підготовкою до правильного сприйняття симптомів, які виникають при припиненні куріння;
- Нікотинова замісна терапія: заміна цигарок на нікотиновий трансдермальний пластир, нікотинову жувальну гумку, нікотиновий інгалятор;
- Психологічно-поведінкові методи допомоги, які мають форму індивідуальних чи групових консультаційних занять, спрямованих на допомогу у зміні поведінки;
- спрямування пацієнта на участь у місцевих програмах, які пропонують лікарні, відділи охорони здоров'я, районні оздоровчі центри, комерційні служби, добровільні товариства;
- Рекомендація альтернативної медичної допомоги: гіпно-терапія, акупунктура, точковий масаж, лазерна терапія. При даних методах лікування може спрацювати ефект плацебо.

Через 6 тижнів проведення дослідження оцінювали ефективність наданих рекомендацій. Впродовж цього терміну пацієнти з ІХС, що курили, намагалися позбутися шкідливої звички.

Третім показником, який порівнювався, був рівень фізичної активності хворих на ІХС. Обстежено було 38 хворих у віці від 35 до 65 років.

Для підвищення рівня фізичної активності пацієнтам з ІХС були надані наступні рекомендації:

- Врегулювання режиму роботи та відпочинку. Через кожну годину праці необхідно робити 5-10-хвилинну перерву;
- Врегулювання режиму сну, на який необхідно витратити 7–8 годин на добу;
- Займатися постійними помірними фізичними навантаженнями ( $\geq 10$  хвилин на день 4–5 разів на тиждень).

Термін дослідження становив шість тижнів, впродовж яких проводилася оцінка ефективності наданих рекомендацій.

Математична обробка результатів була проведена наступним чином. Отримані результати досліджень занесли в базу Microsoft Excel, обробку даних виконували за використанням пакета статистики Microsoft Excel. Розраховували середнє значення (M). Вірогідність результатів оцінювали за t критерієм Стьюдента. При вивченні взаємозв'язку показників застосовували кореляційний аналіз. Відмінності між показниками, що порівнювалися, визнавали достовірними, якщо значення імовірності було більше або  $\geq 95\%$  ( $p < 0,05$ ). Обробку результатів дослідження проводили за загальноприйнятим варіаційно-статистичним методом. Для кожного варіаційного ряду обчислювали середню похибку m, середнє арифметичне M та визначали рівень вірогідності p для кожної пари порівнюваних середніх арифметичних величин. Для порівняння частоти відхилень показників від норми користувалися методом альтернативного варіювання.

## Результати та їх обговорення

З'ясували (табл. 2), що через шість тижнів цільового рівня в першій групі досягли 36 %, в другій – 45 %. У першій групі показник ХС ЛПНЩ покращився в 2 рази, в другій – у 2,25 раза.

Загалом цільового рівня ХС ЛПНЩ в першій групі досягли 54 % пацієнтів, в той час коли цільовий рівень ХС ЛПНЩ <2,5 ммоль/л – 84 %. Під час лікування показники покращилися у 1,55 раза. В другій групі ці показники відповідно становили 55 % і 82 %. Під час лікування показники у другій групі покращилися в 1,49 раза.

У першій групі хворих, що курили, було 35 %, у другій – 28 % (табл. 3).

Впродовж дослідження ніхто не відмовився від куріння ні в першій, ні в другій групі, проте в першій групі кількість випалених цигарок на день зменшилася, в середньому, на 6, а в другій – на 10 штук.

Куріння однаково погано піддавалося модифікації і на первинному, і на вторинному рівнях надання допомоги при вторинній профілактиці ІХС.

Було виявлено (табл. 4), що на початку дослідження в першій групі помірно фізично активні пацієнти займалися в середньому протягом 86 хвилин на тиждень, через шість тижнів – 130 хвилин. Тривалість фізичної активності в першій групі зросла в 1,5 раза. В другій групі на початку дослідження помірно фізично активні пацієнти займалися в середньому протягом 80 хвилин на тиждень, через шість тижнів – 98 хвилин. Тривалість фізичної активності в другій групі зросла в 1,2 раза.

## Висновки

1. При спостереженні пацієнтів з ІХС сімейним лікарем такий фактор, як рівень фізичної активності, через 6 тижнів краще піддається модифікації, ніж на вторинній ланці надання допомоги.

2. При спостереженні пацієнтів з ІХС на вторинній ланці надання допомоги такий фактор, як ХС ЛПНЩ, через 6 тижнів краще піддається модифікації, ніж на первинній ланці надання допомоги.

3. Фактор куріння однаково погано піддається модифікації і на первинному, і на вторинному рівнях надання допомоги.

**Таблиця 2.** Рівень ХС ЛПНЩ крові (ммоль/л) на початку дослідження та через шість тижнів у хворих на ІХС

Група	Показник	
	ХС ЛПНЩ на початку дослідження	ХС ЛПНЩ через шість тижнів
1 група (амбулаторія)	2,61±0,49	2,3±0,5
2 група (стаціонар)	2,3±0,42	2,01±0,24*

Примітка. \* –  $p < 0,05$  достовірність показників.

**Таблиця 3.** Зміна частоти куріння у хворих на ІХС (цигарок / добу) на початку дослідження та через шість тижнів

Група	На початку дослідження	Через шість тижнів
1 група (амбулаторія)	24,2±3,9	18,4±2,4*
2 група (стаціонар)	26±4,47	16,4±2,07*

Примітка. \* –  $p < 0,05$  достовірність показників.

**Таблиця 4.** Рівень фізичної активності (хвилин) на початку дослідження та через шість тижнів у хворих на ІХС

Група	На початку дослідження	Через шість тижнів
1 група (амбулаторія)	86±8,8	130,25±20,7*
2 група (стаціонар)	80,4±11,1	98,2±10,7*

Примітка. \* –  $p < 0,05$  достовірність показників.

## Практичні рекомендації

При спостереженні пацієнтів з ІХС сімейним лікарем рекомендовано більш жорстко контролювати досягнення цільових рівнів ХС ЛПНЩ.

При спостереженні на вторинній ланці надання допомоги потрібно більше уваги приділяти рекомендаціям з модифікації способу життя.

Рекомендовано проводити більш інтенсивну боротьбу з курінням на первинному і вторинному рівнях надання допомоги.

## Список використаної літератури

1. Барна О. М. Приєднуйся до місії здоров'я і профілактики старіння. Питання не в тому, як ДОВГО жити – а ЯК жити довго / О. М. Барна // Мистецтво лікування. – 2014. – № 7–8. – С. 30–33.
2. Ефективність досягнення цільових рівнів індексу маси тіла, відсотка жиру в організмі та артеріального тиску у пацієнтів з ішемічною хворобою серця при вторинній профілактиці захворювання в практиці сімейного лікаря / О. М. Барна, В. М. Рудіченко, С. І. Калашченко, Я. В. Корост // Ліки України плюс. – 2017. – №1. – С. 19–23.
3. Amarenco P. Lipid management in the prevention of stroke: review and updated meta-analysis of statins for stroke prevention / P. Amarenco, J. Labreuche // Lancet Neurol. – 2009. – № 8. – P. 453–463.
4. Barengo N. C. Blood pressure treatment target in patients with diabetes mellitus—current evidence / N. C. Barengo, J. O. Tuomilehto // Ann. Med. – 2012. – № 44 (suppl. 1). – S. 36–42.
5. Primary prevention of cardiovascular diseases: a cost study in family practices / E. W. D. Bekker-Grob, S. V. Dulmen, M. V. D. Berg [et al.] // B.M.C. Fam. Pract. – 2011. – № 12. – P. 69–74.
6. General practitioners' use of different cardiovascular risk assessment strategies: a qualitative study / Bonner C., Jansen J., McKinn S. [et al.] // Med. J. Aust. – 2013. – № 199. – P. 485–489.
7. Brown T. M. Drugs are not enough: metabolic syndrome—a call for intensive therapeutic lifestyle change / T. M. Brown, B. K. Sanderson, V. Bittner // J. Cardiometab. Syndr. – 2009. – № 4. – P. 20–25.
8. Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaboration. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170000 participants in 26 randomised trials // Lancet. – 2010. – № 376. – P. 1670–1681.
9. Cramm J. M. Relational coordination promotes quality of chronic-care delivery in Dutch disease-management programs / J. M. Cramm, A. P. Nieboer // Health Care Manag. Rev. – 2011. – № 37. – P. 301–309.
10. Dietz H. C. TGF-beta in the pathogenesis and prevention of disease: a matter of aneurysmic proportions / H. C. Dietz // J. Clin. Invest. – 2010. – № 120. – P. 403–407.
11. EBM-Guidelines online. 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/0470057203>.
12. Shared decision making: a model for clinical practice / G. Elwyn, D. Frosch, R. Thomson [et al.] // J. Gen. Intern. Med. – 2012. – № 27. – P. 1361–1367.
13. Growing epidemic of coronary heart disease in low- and middle-income countries / T. A. Gaziano, A. Bitton, S. Anand [et al.] // Curr. Probl. Cardiol. – 2010. – № 35. – P. 72–115.
14. Geleijnse J. M. Alpha-linolenic acid: is it essential to cardiovascular health / J. M. Geleijnse, J. D. Goede, I. A. Brouwer // Curr. Atheroscler. Rep. – 2010. – № 12. – P. 359–367.
15. 2013 ACC/AHA guideline on the assessment of cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines / D. C. Goff, D. M. Lloyd-Jones, G. Bennett [et al.] // Circulation. – 2014. – № 129(suppl. 2). – S. 49–73.
16. Halvorsen P. A. Remuneration and organization in general practice: do GPs prefer private practice or salaried positions? / P. A. Halvorsen, S. Steinert, I. J. Aaraas // Scand. J. Prim. Health Care. – 2012. – № 30. – P. 229–233.
17. Barriers to preventive care in general practice: the role of organizational and attitudinal factors / M. E. Hulscher, B. V. Drenth, H. G. Mokkink [et al.] // Br. J. Gen. Pract. – 1997. – № 47. – P. 711–714.
18. Huy C. Cardiovascular prevention at the general practitioner? First results of a study on attitudes, services, success and barriers in practice / C. Huy, C. Diehm, S. Schneider // Dtsch. Med. Wochen. – 2012. – № 137. – P. 17–22.
19. Jørgensen J. T. A challenging drug development process in the era of personalized medicine / J. T. Jørgensen // Drug Discov. Today. – 2011. – № 16. – P. 891–897.
20. Evaluation of newer risk markers for coronary heart disease risk classification: a cohort study / M. Kavousi, S. E. Elias-Smale, J. H. W. Rutten [et al.] // Ann. Intern. Med. – 2012. – № 156. – P. 438–444.

21. Family practice patients' use of acetylsalicylic acid for cardiovascular disease prevention / M. Kolber, N. Sharif, R. Marceau, O. Szafran // *Can. Fam. Physician.* – 2013. – № 59. – P. 55–61.
22. Adherence to secondary prevention medications and four-year outcomes in outpatients with atherosclerosis / D. J. Kumbhani, P. G. Steg, C. P. Cannon [et al.] // *Am. J. Med.* – 2013. – № 126. – P. 693–700.
23. Recording of risk-factors and lifestyle counselling in patients at high risk for cardiovascular diseases in European primary care / S. Ludt, D. Petek, G. Laux [et al.] // *Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil.* – 2012. – № 19. – P. 258–266.
24. Changes in the rates of awareness, treatment and control of hypertension in Canada over the past two decades / F. A. McAlister, K. Wilkins, M. Joffres [et al.] // *C.M.A.J.* – 2011. – № 183. – P. 1007–1013.
25. National Clinical Guideline Centre (UK). Hypertension: the clinical management of primary hypertension in adults – update of clinical guidelines. London: Royal College of Physicians (UK). CG127 Hypertension: full guideline. – 2011. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://guidance.nice.org.uk>.
26. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice [version 2012]: the fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice / J. Perk, G. De Backer, H. Gohlke [et al.] // *Atherosclerosis.* – 2012. – № 223. – P. 1–68.
27. Do family physicians advice younger people on cardiovascular disease prevention? A cross-sectional study from Slovenia / D. Petek, R. Platinovsek, Z. Klemenc-Ketis, J. Kersnik // *B.M.C. Fam. Pract.* – 2013. – № 14. – P. 82–89.
28. Reiner Z. ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias / Z. Reiner, A. L. Catapano, G. D. Backer // *Eur. Heart J.* – 2011. – № 32. – P. 1769–1818.
29. Rothman A. A. Chronic illness management: what is the role of primary care? / A. A. Rothman, E. H. Wagner // *Ann. Intern. Med.* – 2003. – № 138. – P. 256–261.
30. ESC guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: the Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD) / L. Rydén, P. J. Grant, S. D. Anker [et al.] // *Eur. Heart J.* – 2013. – № 34. – P. 3035–3087.
31. Predictors of omega-3 index in patients with acute myocardial infarction / A. C. Salisbury, A. P. Amin, W. S. Harris [et al.] // *Mayo Clin. Proc.* – 2011. – № 86. – P. 626–632.
32. Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies / N. Sarwar, P. Gao, S. R. Seshasai [et al.] // *Lancet.* – 2010. – № 375. – P. 2215–2222.
33. Clinical research in cardiac rehabilitation and secondary prevention: looking back and moving forward / P. D. Savage, B. K. Sanderson, T. M. Brown [et al.] // *J. Cardiopulm. Rehabil. Prev.* – 2011. – № 31. – P. 333–341.
34. Smith S. C. Our time: a call to save preventable death from cardiovascular disease (heart disease and stroke) / S. C. Smith, A. Collins, R. Ferrari // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2012. – № 60. – P. 2343–2348.
35. 2013 ACC/AHA guideline on the treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular risk in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines / N. J. Stone, J. G. Robinson, A. H. Lichtenstein [et al.] // *Circulation.* – 2014. – № 129 (suppl. 2). – S. 1–45.
36. Effectiveness of a quality-improvement program in improving management of primary care practices / J. Szczeny, S. Campbell, B. Broge [et al.] // *C.M.A.J.* – 2011. – № 183. – P. 1326–1333.
37. Presenting quantitative information about decision outcomes: a risk communication primer for patient decision aid developers / L. J. Trevena, B. J. Zikmund-Fisher, A. Edwards [et al.] // *B.M.C. Med. Informatics Decis. Making.* – 2013. – № 13 (suppl 2). – S. 7–16.
38. What are effective strategies to communicate cardiovascular risk information to patients? A systematic review / C. A. Waldron, T. V. D. Weijden, S. Ludt [et al.] // *Patient Educ. Couns.* – 2011. – № 82. – P. 169–181.
39. WHO: The top 10 causes of death 2011. WHO. – Geneva, Switzerland, 2013. – Fact Sheet No. 310.
40. Summary of the multidisciplinary guideline on cardiovascular risk management (revision 2011) / T. Wiersma, Y. M. Smulders, C. D. Stehouwer [et al.] // *Ned. Tijdschr. Geneesk.* – 2012. – № 156. – P. 5104–5137.
41. Lifetime risk and years lived free of total cardiovascular disease / J. T. Wilkins, H. Ning, J. D. Berry [et al.] // *J.A.M.A.* – 2012. – № 308. – P. 1795–1801.
42. Recruitment in general practice / S. L. Yoong, M. L. Carey, R. Sanson-Fisher, C. D'Este // *Aust. Fam. Physician.* – 2013. – № 42. – P. 7–9.

## Резюме

### Эффективность достижения целевых уровней холестерина липопротеидов низкой плотности крови, изменения частоты курения и уровня физической активности у пациентов с ишемической болезнью сердца в процессе лечения

О.Н. Барна, В.М. Рудиченко, Я.В. Корост, С.И. Калашченко

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев, Украина

**Объект исследования** – пациенты с ишемической болезнью сердца, которые наблюдались в амбулатории семейного врача, на первичном уровне медицинской помощи, и пациенты с ишемической болезнью сердца, которые наблюдались на вторичном уровне медицинской помощи, в терапевтическом отделении.

**Цель работы** – исследование эффективности достижения целевых уровней основных факторов риска – холестерина липопротеидов низкой плотности крови, изменения частоты курения в процессе лечения и изменения уровня физической активности при наблюдении семейным врачом и на вторичном уровне оказания медицинской помощи.

**Результаты.** В результате работы выявлено, что при наблюдении пациентов с ишемической болезнью сердца семейным врачом такой фактор, как уровень физической активности, через 6 недель лучше поддается модификации, чем на вторичном уровне оказания помощи. При наблюдении пациентов с ишемической болезнью сердца на вторичном уровне оказания помощи такой фактор, как холестерин липопротеидов низкой плотности, через 6 недель лучше поддается модификации, чем на первичном уровне оказания помощи. Фактор курения одинаково плохо поддается модификации и на первичном, и на вторичном уровнях оказания медицинской помощи.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, уровень физической активности, холестерин липопротеидов низкой плотности, курение, артериальная гипертензия, медико-санитарная помощь

## Summary

### Efficiency of the achieving of the target levels of low density lipoprotein cholesterol in the blood, changes of smoking rate and changes of physical activity during the treatment in patients with ischemic heart disease

O.M. Barna, V.M. Rudichenko, YA.V. Korost, S.I. Kalashchenko

O.O. Bohomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

**Object of investigation** – patients with ischemic heart disease, who were upon family physician monitoring at primary level of medical care and patients with ischemic heart disease, who were upon monitoring at secondary level of medical care at therapeutic department.

**Aim of the study** – to investigate the efficiency of the achieving of the target levels of main risk factors low density lipoprotein cholesterol in the blood, changes of smoking rate during the treatment and changes of physical activity in patients with ischemic heart disease upon family physician monitoring and at secondary level of medical care.

As a **result** it was found, that upon the family physician monitoring of the patients with ischemic heart disease such risk-factor as the level of physical activity after 6 weeks is better modifiable, than at secondary level of medical care. Upon monitoring of the patients with ischemic heart disease at secondary level of medical care such factor as low density lipoprotein cholesterol after 6 weeks is better modifiable, than at primary level of medical care. Such factor as smoking rate is modifiable equally bad either at primary level of medical care, or secondary level of medical care.

**Key words:** ischemic heart disease, level of physical activity, low density lipoprotein cholesterol, smoking, primary medical care