

# Альтернативи процесу надання первинної медичної допомоги в амбулаторії загальної практики – сімейної медицини

**А.В. Купкіна, С.В. Купкіна, В.І. Дубина**

Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та системі НАНУ і МОНУ, м. Київ

Проаналізовано залежність втрат часу на перерви в обслуговуванні та перебування пацієнтів у черзі від навантаження лікаря під час надання первинної медичної допомоги в амбулаторії загальної практики–сімейної медицини. Одержано кількісну оцінку ефективності організації групової роботи сімейних лікарів та впровадження режиму обслуговування пацієнтів за попереднім записом.

**Ключові слова:** амбулаторія загальної практики–сімейної медицини, режими обслуговування пацієнтів, навантаження лікаря, перерви в обслуговуванні, перебування у черзі, втрата часу.

Забезпечення доступності та покращання якості медичної допомоги населенню – важливі завдання сучасного реформування системи охорони здоров'я в Україні і, зокрема, організації надання первинної медичної допомоги на засадах сімейної медицини.

Вирішення цих завдань водночас із впровадженням низки пілотних проектів у м. Києві та інших регіонах країни потребує подальшого наукового обґрунтування раціональних режимів обслуговування пацієнтів в амбулаторії загальної практики–сімейної медицини, оцінки ефективності індивідуальної та групової роботи лікарів і насамперед уточнення їхнього нормативного навантаження.

У зарубіжних країнах навантаження лікаря загальної практики коливається в досить широкі межі – прийом у середньому від 2,4 у Швеції до 5,7 в Японії пацієнтів за 1 год [2, 4]. Тривалість прийому пацієнта в амбулаторії знаходиться в межах від 5 до 21 хв [5].

В Україні нормативна тривалість обслуговування пацієнта становить 12 хв і виходячи з цього сімейний лікар повинен приймати в амбулаторії 5 пацієнтів за 1 год [1, 4].

Встановлене таким чином навантаження лікаря не має будь-яких зауважень щодо особливостей надходження пацієнтів до амбулаторії та відносно режиму їхнього обслуговування. Майже відсутні також дані про черги пацієнтів, зумовлені навантаженням лікаря.

Рекомендації щодо вільного вибору сімейного лікаря пацієнтами [3], бодай побічно, надають перевагу індивідуальній практиці обслуговування, нехтують можливим нерівномірним навантаженням медперсоналу амбулаторії.

**Мета дослідження:** на основі системного аналізу процесу надання первинної медичної допомоги в амбулаторії загальної практики–сімейної медицини визначити можливість підвищення ефективності роботи медперсоналу та зменшення втрат часу в чергах пацієнтами.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Дослідження проведено із застосуванням теорії масового обслуговування та методом статистичного моделювання з розробкою імітаційної моделі процесу надання

первинної медичної допомоги в амбулаторії і програмного забезпечення її реалізації.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Ще досить поширеною є індивідуальна практика надання медичної допомоги пацієнтам, які протягом робочого дня надходять до амбулаторії через випадкові інтервали часу. У процесі обслуговування мають місце втрати часу як лікарем на чекання чергового пацієнта, так і пацієнтів у черзі в чеканні прийому.

При нормативній тривалості обслуговування пацієнта 12 хв у випадку, коли коефіцієнт навантаження лікаря (тобто відношення інтенсивності надходження пацієнтів до інтенсивності їх обслуговування) не перевищує 0,5, ймовірність того, що пацієнт чекатиме прийому, досягає 0,6, середня тривалість чекання становить 14 хв, а середня тривалість чекання чергового пацієнта лікарем – 25 хв.

Із збільшенням коефіцієнта навантаження лікаря до 0,9 ймовірність і середня тривалість чекання пацієнтом прийому зростають відповідно до 0,9 і 35 хв, а середня тривалість перерви в роботі лікаря зменшується до 15 хв.

Мінімальні сумарні втрати часу на чекання пацієнтом прийому та на чекання пацієнта лікарем у розрахунку на одне обслуговування становлять 18 хв і мають місце при коефіцієнті навантаження лікаря 0,6.

При груповому обслуговуванні пацієнтів двома лікарями загальної практики зі зміною коефіцієнта навантаження лікаря від 0,5 до 0,9 середня тривалість чекання чергового пацієнта лікарем зменшується з 19 до 10 хв, а середня тривалість чекання пацієнтом прийому збільшується з 7 до 22 хв.

Порівняно з індивідуальною практикою обслуговування пацієнтів організація групової роботи двох лікарів загальної практики дає можливість зменшити втрати часу пацієнтом на чекання прийому в 1,6–1,9 разу, а втрати часу лікарем на чекання чергового пацієнта в 1,3–1,6 разу.

Сумарні втрати часу пацієнтом та лікарем на черги та перерви (в розрахунку на одне обслуговування) досягають мінімального значення з підвищенням коефіцієнта навантаження лікаря до 0,7.

З оснащенням амбулаторії сімейної медицини сучасними засобами зв'язку, реєстрації та оброблення інформації все більшого поширення набуває режим прийому пацієнтів за попереднім записом. Однак і в цьому випадку в реальних умовах мають місце більші чи менші відхилення від заздалегідь складеного графіка прийому, спричинені як частіною вже зареєстрованих пацієнтів, так і тих пацієнтів, у яких щойно виникла потреба у невідкладній допомозі, а також варіацією тривалості обслуговування тощо.

У результаті процес обслуговування пацієнтів в амбулаторії теж носить досить складний імовірнісний харак-

тер з можливими перервами в роботі лікарів та чергами пацієнтів.

При груповій роботі двох лікарів загальної практики та надходженні до амбулаторії 70% пацієнтів за попереднім записом, 20% пацієнтів, які потребують невідкладної допомоги, та 10% інших випадкових пацієнтів, не зареєстрованих на прийом своєчасно, мінімальні втрати часу на перерви та черги в розрахунку на одне обслуговування становлять близько 8 хв і мають місце при коефіцієнті навантаження лікаря 0,7–0,8. У цьому випадку середня тривалість чекання чергового пацієнта лікарем становить 7–9 хв, а середня тривалість чекання прийому пацієнтом за попереднім записом знаходиться в межах 4–6 хв. Ймовірність чекання прийому пацієнтами, які звернулись до амбулаторії без попереднього запису, знаходиться в межах 0,6–0,8. Проте завдяки режиму першочергового обслуговування пацієнтів, які потребують невідкладної допомоги, ймовірність чекання ними прийому менше 5 хв становить близько 0,7. Середня тривалість перебування у черзі решти випадкових пацієнтів знаходиться в межах 15–24 хв.

Зі зменшенням коефіцієнта навантаження лікаря до 0,5 середня тривалість перерви в обслуговуванні досягає 15 хв, а при його збільшенні до 0,9 середня тривалість чекання прийому пацієнтом за попереднім записом зростає до 8 хв.

Наведені дані свідчать, що режим обслуговування пацієнтів за попереднім записом навіть при відхиленнях від графіка прийому дає можливість зменшити втрати часу лікарями та пацієнтами на перерви та черги більш як у 1,5 рази.

Таким чином, аналіз залежності втрат часу на перерви та черги від навантаження лікаря з урахуванням особливостей структури та надходження пацієнтів до амбулаторії і режиму їх обслуговування дозволяє обмежити множинну альтернатив щодо організації процесу надання первинної медичної допомоги та зробити обґрунтований вибір прийнятних варіантів.

## ВИСНОВКИ

З метою підвищення ефективності процесу надання первинної медичної допомоги в амбулаторії загальної практики–сімейної медицини пріоритетною має бути організація групової роботи лікарів загальної практики.

## Сведения об авторах

**Купкина Анна Васильевна** – Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, 01301, г. Киев, бул. Шевченко, 13.

**Купкина Светлана Валерьевна** – Международный научно-образовательный центр информационных технологий и систем НАНУ и МОНУ, 03680, г. Киев, пр. Академика Глушкова, 40; тел.: (044) 502-63-26, (067) 494-79-14.

**Дубина Валерий Иванович** – Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, 01301, г. Киев, бул. Шевченко, 13; тел.: (098) 539-73-44.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Будник Т. Норми навантаження для сімейного лікаря // Практика управління медичним закладом. – 2012. – № 7. – С. 77–78.
- Доцільність реформування амбулаторно-клінічної системи та пере-

ходу до практики сімейного обслуговування населення / О.М. Гіріна [та ін.] // Сімейна медицина. – 2010. – № 3. – С. 8–10.

3. Модернізація мережі закладів охорони здоров'я, що надають пер-

винну медичну допомогу (методичні рекомендації) / В.М. Лехан [та ін.] // Сімейна медицина. – 2012. – № 3. – С. 14–19.

4. Організація роботи лікаря загальної практики (сімейного лікаря) /

В.М. Лехан [та ін.]. – Дніпропетровськ: АРТ-ПРЕС, 2002. – 370 с.

## Альтернативы процесса оказания первичной медицинской помощи в амбулатории общей практики–семейной медицины

**А.В. Купкина, С.В. Купкина, В.И. Дубина**

Проанализированы зависимости потерь времени на перерывы в обслуживании и пребывание пациентов в очереди от нагрузки врача при оказании первичной медицинской помощи в амбулатории общей практики–семейной медицины. Получена количественная оценка эффективности организации групповой работы семейных врачей и внедрения режима обслуживания с предварительной записью пациентов.

**Ключевые слова:** амбулатория общей практики–семейной медицины, режимы обслуживания пациентов, нагрузка врача, перерывы в обслуживании, ожидание в очереди, потери времени.

## Alternatives of primary medical care process in the dispensary of general practice–family medicine

**A.V. Kupkina, S.V. Kupkina, V.I. Dubyna**

Dependences of the time loss to interruptions in service and the patient's stay in the queue with the load of the physician in a primary health care dispensary of general practice–family medicine has been analysed. Quantitative evaluation of group work of family doctors and the introduction of a service appointment with patients has been received.

**Key words:** dispensary of general practice–family medicine, regimes of patient care, physician workload, service interruptions, waiting in line, loss of time.