

В.В. Фролков<sup>1</sup>, Т.В. Головня<sup>2</sup>, А.В. Царенко<sup>3</sup>, Н.И. Чегодаева<sup>1</sup>, Ю.Н. Чалый<sup>4</sup>,  
Н.В. Чалая<sup>4</sup>

## Особенности биологического возраста сотрудников отделения паллиативной и хосписной помощи Донецкой ГКБ № 21

<sup>1</sup>Донецкая городская клиническая больница № 21

<sup>2</sup>Донецкая городская клиническая больница № 18

<sup>3</sup>НМАПО имени П. Л. Шупика, г. Киев

<sup>4</sup>Донецкая городская клиническая больница № 23

---

**Ключевые слова:** состояние здоровья персонала, система определения биологического возраста, условия труда медицинских работников, предупреждение профессиональных заболеваний и эмоционального выгорания медицинских работников, система паллиативной и хосписной помощи.

---

**Вступление.** С каждым годом в Европе и развитых странах мира, благодаря достижениям современной медицинской науки и практики, увеличивается продолжительность жизни населения. Но, тем не менее, смерть является неотвратимым заключительным этапом жизни любого человека. Процесс умирания, который проходит человек в терминальной стадии заболевания до момента своей смерти, часто бывает сложным, болезненным, обрекает многих людей на муки и страдания, что и определяет большое гуманитарное, медицинское и морально-этическое значение развития доступной и эффективной системы паллиативной и хосписной помощи (ПХП). Анализ международной и отечественной научной литературы свидетельствует, что во многих странах мира, в том числе и в Украине, в последние десятилетия сложилась неблагоприятная медико-демографическая и эпидемиологическая ситуация, что ставит новые, неизвестные ранее, организационные, научные и финансовые проблемы, которые касаются обеспечения медико-социальной помощи неизлечимо больным пациентам и членам их семей с целью достижения максимально доступного качества их жизни [3-7, 10, 11, 14].

Важным условием создания и развития современной эффективной системы ПХП является обеспечение профессиональными кадрами: их подготовка и повышение квалификации, создание соответствующих условий труда и мотиваций, предупреждение профессиональных заболеваний и эмоционального выгорания.

**Цель:** проанализировать состояние здоровья персонала отделения паллиативной и хосписной помощи Донецкой городской клинической больницы №21 (ПХП ДГКБ №21) и определить пути оптимизации деятельности по предупреждению профессиональных заболеваний и эмоционального выгорания.

**Задачи:** 1. Оценить состояние здоровья персонала отделения ПХП ДГКБ №21 с использованием доступной скрининговой методики.

2. Выявить взаимосвязь показателей здоровья персонала со стажем работы в отделении ПХП.

3. Разработать рекомендации по оптимизации труда сотрудников хосписов и отделений ПХП.

**Материалы и методы.** Обследовано 23 сотрудника отделения ПХП ДГКБ № 21. В группу сравнения были включены 16 сотрудников Центра первичной медико-санитарной помощи (ЦПМСП) № 4.

Оценка состояния здоровья производилась с помощью комплексной Австралийской системы определения биологического возраста (Университет Нового Уэльса/DEANW, 1988), с регистрацией следующих показателей: концентрация азота мочевины в сыворотке (мг/дл), форсированная жизненная ёмкость легких (л), систолическое артериальное давление (мм рт. ст.), концентрация общего холестерина в сыворотке (мг/дл), концентрация общего кальция в сыворотке (мг/дл) [13].

Определение мочевины крови осуществлялось уреазным методом (N – 2,5–8,3 ммоль/л), общего холестерина крови – ферментативным методом

(N – 3,0–5,2 ммоль/л), общего кальция крови – реакцией с ортокрезолфталеинкомплексом (N – 2,25–2,75 ммоль/л). Для определения показателей мочевины, общего холестерина и общего кальция в единицах измерения мг/дл использованы данные, указанные в ммоль/л, разделенные на коэффициенты пересчета единиц, составившие 0,1665, 0,026 и 0,25, соответственно [9]. Для определения азота мочевины, с учетом относительной молекулярной массы мочевины – 60,06, и азота – 28, использовался дополнительный коэффициент – 0,4662. В итоге пересчетный коэффициент составил 0,356.

Определение систолического артериального давления производилось при помощи утренней тонометрии в течение трех дней, с расчетом среднего показателя.

Регистрация показателя ОФВ1 осуществлялась в рамках проведения стандартного исследования функции внешнего дыхания (ФВД), в т.ч. с учетом дополнительных показателей. Использованы аппараты: для основной группы – «БТЛ-08 Спиро» и «Pulmowind/Sensorsystems» LTD, для группы сравнения – «Кардио+».

**Результаты и обсуждение.** Для большинства профессиональных групп медицинских работников постоянное и достаточно интенсивное психоэмоциональное напряжение является одним из факторов производственной среды, неблагоприятно влияющих на их здоровье [2,8,15]. Согласно результатам исследований различных авторов, медицинские работники занимают четвертое–шестое место по распространенности профессиональной заболеваемости, опережая даже работников химической промышленности, а уровень смертности в возрасте до 50 лет на 32% выше, чем в среднем по стране. Однако, к сожалению, достоверной статистики профессиональной заболеваемости медицинских работников в Украине не существует, что связано с рядом причин:

- большинство сотрудников лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) занимаются самолечением или лечатся у коллег, что не позволяет провести статистический учёт;
- среди медицинских работников существует большой процент недостоверности при выдаче листов временной нетрудоспособности;
- большинство врачей из-за страха потерять работу скрывают наличие у себя заболеваний, которые могут быть несовместимыми с их врачебной деятельностью;
- медицинские осмотры среди медицинских работников проводятся формально или не проводятся совсем;
- подтвердить профессиональную этиологию заболевания у медицинских работников часто бы-

вает достаточно сложно, особенно в случаях, когда причиной заболевания становятся психоэмоциональное напряжение и стресс на рабочем месте.

Обследования, проведенные Санкт-Петербургским центром профпатологии в нескольких ЛПУ города, показали, что здоровыми являются не более 5% их сотрудников, в основном, в возрасте до 30 лет [2].

Особое место занимают условия труда медицинских работников в хосписах и отделениях ПХП. Специфика работы в хосписах и отделениях ПХП заключается в большой физической, психологической и эмоциональной нагрузке. Для пациентов, которые находятся на лечении в хосписах и отделениях ПХП, характерен высокий уровень летальности. В течение 7 лет с момента открытия 01.04.2007 г. хосписного отделения на базе ДГКБ № 21 из 2552 госпитализированных больных умерли 259 человек, что составляет 10,15%. Вместе с тем отмечается прогрессирующее увеличение доли тяжелых больных. Так, по итогам 2013 г. из 251 умерли уже 73 пациента (29,08%). В марте 2014 г. полная зависимость больных от посторонней помощи имела место в 46,7% случаев [16].

В отделении ПХП ДГКБ №21 отмечается большая текучесть кадров. В настоящее время в штате отделения ПХП числится 23 физических лица, что составляет 82,14%. С 2007 г. уволились 36 человек (2007 г. – 1; 2008 г. – 9; 2009 г. – 6; 2010 г. – 4; 2011 г. – 10; 2012 г. – 3; 2013 г. – 3). По отношению к фактически работающим, усредненный коэффициент сменяемости составляет 22,36% в год. Средний стаж работы в отделении ПХП составляет 4,06 лет. Можно выделить пять сопоставимых групп: работающие 6–18 мес. – 5 человек (21,73%), 25–38 мес. – 5 человек (21,73%), 42–47 мес. – 4 человека (17,39%), 65–73 мес. – 4 человека (17,39%), 84 мес., с момента открытия отделения – 5 человек (21,73%). Актуальным является поиск подходов для сохранения и расширения кадрового состава.

Средний возраст обследованных 23 сотрудников отделения ПХП ДГКБ №21 составляет 51 год, диапазон – от 26 до 75 лет. Из них: врачей – 3 (13,04%) человека, медицинских сестёр – 9 (39,13%) человек, младших медицинских сестёр – 11 (47,82%) человек. В отделении ПХП работает 21 (91,3%) женщина; лиц активного трудоспособного возраста (20–49 лет) – 9 (39,13%) человек; с общим стажем работы до 20 лет – 8 (34,78%) человек.

В группу сравнения были включены 16 сотрудников ЦПМСП № 4, средний возраст которых составил 48,81 лет (диапазон от 32 до 61 года). Из них: врачей – 6 (37,50%) человек, медицинских сестёр – 5 (31,25%) человек, младших медицинских сестёр – 5 (31,25%) человек. Женщины составляли

15 (93,75%) человек, лица активного трудоспособного возраста – 8 (50,0%) человек, с общим стажем работы до 20 лет – 8 (50,0%) человек.

Показатели мочевины (азота мочевины) испытуемых отмечались в пределах нормы.

Колебания ОФВ1 в основной группе составили от 52,12% до 122,18%, средний показатель – 93,13%. В группе сравнения, соответственно, – от 57,61 до 100,58%, среднее значение – 87,26%. По дополнительным показателям нарушения ФВД выявлены в 11 случаях в основной группе (47,82%): в 2 (66,6%) случаях в подгруппе 40–49 лет, в 4 (50,0%) случаях в подгруппе 50–59 лет, в 3 (75,0%) случаях в подгруппе 60–69 лет, в 2 (100,0%) случаях в подгруппе 70 и более лет. В группе сравнения – в 9 (56,25%) случаях: 1 (100,0%) человек в возрастной подгруппе 30–39 лет, 3 (42,85%) – в подгруппе 40–49 лет, 4 (57,14%) – в подгруппе 50–59 лет, 1 (100,0%) – в подгруппе 60–69 лет.

При выполнении тонометрии в основной группе артериальная гипертензия зарегистрирована в 9 (39,13%) случаях. Повышенное среднее систолическое артериальное давление (САД) зафиксировано в 6 (26,08%) случаях, из них: 1 (33,3%) человек в подгруппе 40–49 лет, 2 (25%) – 50–59 лет, 2 (50%) – 60–69 лет, 1 (50%) – в возрастной группе старше 70 лет. В группе сравнения артериальная гипертензия зарегистрирована в 5 (31,25%) случаях, а повышенное среднее САД – в 3 (18,75%) случаях, из них: 1 (14,28%) человек в подгруппе 40–49 лет, 1 (14,28%) – 50–59 лет и 1 (100%) – в подгруппе 60–69 лет.

Гиперхолестеринемия выявлена в основной группе в 7 (30,43%) случаях, из них 1 (33,3%) человек в подгруппе 40–49 лет, 4 (50%) – в подгруппе 50–59 лет, 1 (25,0%) – в подгруппе 60–69 лет и 1 (50,0%) – в возрасте 70 и более лет. В группе сравнения выявлено 4 (25,0%) случая гиперхолестеринемии, из них 3 (42,85%) человека в подгруппе 40–49 лет и 1 (14,28%) – 50–59 лет.

Гипокальциемия определена в основной группе в 6 (26,08%) случаях, из них 4 (50,0%) человека в подгруппе 50–59 лет, 1 (25,0%) – 60–69 лет и 1 (50,0%) – 70 и более лет. В группе сравнения выявлен один случай (6,25%) гиперкальциемии в возрастной категории 50–59 лет (14,28%).

Показатели биологического возраста медицинских работников в отделении ПХП: интервал – 21,59–64,14 года, что составляет в процентах от календарного, соответственно, 54,63%–116,11%. Средний показатель – 40,58 года, что составляет 79,56% от календарного (табл.). У медицинских работников Центра ПМСП: интервал – 28,75–52,23 года, в процентах от календарного, соответственно, 54,84%–123,28%. Среднее значение – 40,06 года, что составляет 82,09% от календарного. Обобщенный показатель календарного возраста для двух групп

составил 50,1, а биологического возраста – 40,37 года, что соответствует 80,57% от календарного. В отделении ПХП среди лиц с общим стажем работы до 20 лет средний биологический возраст равен 32,58 года, что составляет 90,83% от календарного возраста. У медицинских работников Центра ПМСП №4 эти показатели составляют, соответственно, 39,14 года и 87,71%.

Таблица

**Биологический возраст медицинских работников отделения ПХП**

Стаж работы в отделении, мес.	Средний общий стаж работы, лет	Средний календарный возраст, лет	Средний биологический возраст, лет	Соотношение биологического и календарного возрастов, %
6–18 мес.	29,8	54,2	42,12	77,71
25–38 мес.	31,8	57,2	48,63	85,01
42–47 мес.	26,5	45,25	35,32	78,05
65–73 мес.	39,0	57,25	38,63	67,47
84 мес.	23,2	41,0	36,79	89,73

### Выводы:

1. Примененная скрининговая методика выявляет отклонения показателей в значительном количестве случаев. В дополнительном обследовании нуждаются, с учетом выявленных изменений: в отделении ПХП – 17 (73,91%) человек, в группе сравнения – 12 (75,0%) человек. У сотрудников отделения ПХП отмечаются случаи гипокальциемии, в то время как в группе контроля – единичный случай гиперкальциемии (возможно искажение показателя биологического возраста в сторону занижения последнего); сопоставимо часто выявляются нарушения функции внешнего дыхания и гиперхолестеринемия, и чаще – артериальная гипертензия.

2. Показатели среднего биологического и календарного возрастов сопоставимы в основной группе и группе сравнения. Отсутствует пропорциональная зависимость между биологическим возрастом и стажем работы в отделении ПХП при наблюдении лиц со стажем работы до 7 лет. Увеличение показателя биологического возраста выше среднего, до 89,73% от календарного, сочетается с тенденцией увеличения биологического возраста для лиц со стажем работы менее 20 лет, что, предположительно, можно связать с меньшим потенциалом здоровья для лиц более молодого возраста.

Значимість індивідуальних характеристик підтверджується різницею показателів біологічного віку (85,01% і 67,47%) у груп співробітників з ідентичним показателем середнього календарного віку, працюючих в відділенні в течение 25–38 мес. (середнє значення – 30,2 мес.) і 65–73 мес. (середнє значення – 68,75 мес.) відповідно.

3. Більше уваги повинно приділятися первинній профілактиці захворювань. Проведення реабілітаційних заходів після досягнення 40-річного віку відповідає концепції значимості вікових процесів в розвитку

патологічних станів [1]. ФВД можна розглядати як додаткову методику при проведенні щорічних медичних оглядів, з урахуванням невисокої виявляемості хронічної патології дихальної системи у медиків по об'єктивності [12].

4. Цілеспрямовано провести мультицентрові дослідження з використанням додаткових методик для вивчення стану здоров'я співробітників відділення ПХП, в т.ч. в залежності від роду діяльності, як важливого фактора збереження працездатності і мотивації до роботи.

## Література

1. Ахаладзе М. Г. Оцінка темпу старіння стану здоров'я і життєздатності людини на основі визначення біологічного віку: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / М. Г. Ахаладзе. – К., 2007.
2. Винокур В. А. Професійна «вигораність» і стан здоров'я медичних працівників / В. А. Винокур // Нові Санкт-Петербурзькі весті. – 2008. – № 1. – С. 82–92.
3. ВОЗ. Паліативна допомога / під ред. Е. Девіс, І. Джігінсон. – ЕРБ ВОЗ, 2005. – 32 с.
4. ВОЗ. Совершенствование паліативної допомоги похилому населенню / під ред. Е. Девіс, І. Джігінсон. – ЕРБ ВОЗ, 2005. – 40 с.
5. Вороненко Ю. В. Створення системи паліативної та хоспісної допомоги в умовах реформування охорони здоров'я в Україні: медичні та соціальні аспекти / Ю. В. Вороненко, Ю. І. Губський, А. В. Царенко // Наука і практика. Міжвідомчий мед. журн. – 2014. – №1 (2). – С. 63–75.
6. Губський Ю. І. Розвиток служби паліативної та хоспісної допомоги в Україні як умова покращення доступності та якості медичної допомоги паліативним пацієнтам / Ю. І. Губський, А. В. Царенко // Мед. перспективи. – 2010. – Т. XV, № 1. – С. 26–28.
7. Губський Ю. І. Фармакотерапія в паліативній та хоспісній медицині. Клінічні, фармацевтичні та медико-правові аспекти: монографія / Ю. І. Губський, М. К. Хобзей. – К.: Здоров'я, 2011. – 352 с.
8. Гурьянов М. С. Соціологічне дослідження захворюваності медичних працівників багатопрофільного стаціонару / М. С. Гурьянов, І. А. Камаєв, Н. І. Гурвич // Проблеми соц. гігієни, здоров'я та історії медицини. – 2010. – № 1. – С. 19–22.
9. Евдокимов В. И. Подготовка медицинской научной работы / В. И. Евдокимов. – СПб.: Спецлит, 2008. – С. 105–107.
10. ЄАПД. Біла книга стандартів з паліативної допомоги. Рекомендації Європейської Асоціації паліативної допомоги, 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ligalife.com.ua/2011/paliativna/standart/4parent-kontekst-ta-metodologiya/>. – Назва з екрану.
11. ЄАПД. Працька хартія «Отримання паліативної допомоги – право людини». – ЄАПД, 2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eapcspeaksrussian.eu.aspx>. – Назва з екрану.
12. Земцов Е. В. О гігієнічному обґрунтуванні кратності проведення періодичних медичних оглядів працівників лікувально-профілактичних закладів / Е. В. Земцов, С. А. Асіновська // Здоров'я населення і середовище проживання. – 2005. – № 11. – С. 30–33.
13. Кишкун А. А. Біологічний вік і старіння: можливості визначення і шляхи корекції / А. А. Кишкун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 737 с.
14. Стан, проблеми і перспективи впровадження Національної стратегії розвитку системи паліативної допомоги в Україні до 2022 року / Князевич В. М., Царенко А. В., Яковенко І. В., Брацюнь О. П. // Фітотерапія. Часопис. – 2013. – № 4. – С. 4–7.
15. Фокин М. В. О професійних захворюваннях працівників охорони здоров'я / М. В. Фокин, С. А. Степанов // Оптимізація лікарняного середовища за допомогою нових технологій. – СПб, 2004. – С. 167–170.
16. Фролков В. В. Економічна цілеспрямованість і оптимізація роботи хоспісного відділення / В. В. Фролков, Н. І. Чегодаєва // Соціальна політика щодо тяжкохворих (невиліковних): громадські та опікунські (наглядні) ради як інструмент залучення додаткових ресурсів для діяльності закладів соціального захисту та охорони здоров'я: матеріали ІІІ Всеукр. наук.-практ. конф., 26 бер. 2014 г. – К., 2014. – С. 97.