

Medicine of middle ages. Religion. Philosophy. Superstitions

Prof. A. A. Oparin

Kharkiv medical academy of postgraduation education

It is shown in the article, that in middle ages the sanitary-epidemiology state was characterized by absence of the system of the sewage system and water-supply; by a complete insanitariness, both city on the whole and separate houses; by absence of elementary rules of the personal hygiene; by the high percent of child's death rate and almost not ceasing epidemics.

It is shown that medicine in the epoch of middle ages based on principles of схоластики, rejecting in principle any scientific openings and contrasting a faith and science, that did her development impossible in principle. Methods treatments, applied by medieval medicine, were based on rough superstitions, taken to the faith in curative force of amulets and talismans; ascription of influence on the health of man of location of stars; to the role of plots and healthful force of the pounded stones and minerals.

It is in-process set that basis of medieval medicine was made first of all by учения of medieval church about immortality of the soul, saints, at illnesses, rough heathen beliefs and philosophy, doing not only impossible development of medicine, as such but also resulting in mass epidemics, insanitariness, height of neuropsychic diseases, decline of duration and quality of life of population, predominated in which.

Key Words: middle ages, medicine, superstitions, ceremony, insanitariness.

Контактна інформація: Опарін Олексій Анатолійович —

зав. кафедрою терапії, ревматології та клінічної фармакології ХМАПО, доктор медичних наук, професор.
м. Харків, вул. Дарвіна, 10, р. т. (057) 711-75-00, (057) 706-46-17, e-mail: teraprevm@med.edu.ua.

Стаття надійшла до редакції 27.01.2015 р.

ПИТАННЯ ФІЗІОТЕРАПІЇ. ЛЕКЦІЯ

УДК 615.83



Проф. Л.Я. Васильева — Линецкая

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Кафедра физиотерапии, курортологии и восстановительной медицины

Проблема презумпции неэффективности физиотерапии на современном этапе развития физической и реабилитационной медицины в Украине

Презумпция — предположение, которое считается истинным до тех пор, пока его ложность не будет бесспорно доказана.

Одной из основных проблем современной физической и реабилитационной медицины в Украине является отсутствие методов физиотерапии в стандартах лечения больных. Организаторы здра-

воохранения и специалисты разных профилей либо не рассматривают физические методы лечения, считая их малоэффективными, либо вовсе отрицают в связи с недоказанностью лечебного влияния.

Не вызывает сомнения тот факт, что в разных отраслях медицины приближение к стандартам доказательной медицины происходит с разной скоростью, что обусловлено их значением в обеспечении здоро-

вья и качества жизни людей, а также уровнем финансирования, отношением общества, признанностью международного коллегияльного сообщества, количеством доказательных рандомизированных исследований, определяющих достоверную эффективность проводимого лечения и реабилитации и др.

К большому сожалению сегодня, в эпоху неуклонного развития доказательной медицины, многими специалистами физиотерапия воспринимается не только как недоказательная, но и просто как неэффективная отрасль медицины, не имеющая никаких научных основ, придуманная в бывшем Советском Союзе и оставшаяся в далеком прошлом. Между тем дело обстоит совершенно иначе: физиотерапия имеет прочные международные корни, долгую богатую историю развития и применения в разных странах мира, а также высокий потенциал проведенных или планируемых доказательных исследований и большие перспективы дальнейшего использования в развивающемся мире.

Термин «физиотерапия» был принят в 1905 г. на I-м Международном конгрессе по физиотерапии в Льеже (Франция). Изначально она включала лечебное применение всех использовавшихся в те годы физических факторов — пресной и минеральной воды, тепла, механических воздействий, в том числе лечебной гимнастики и массажа, электрического тока, света и др.

К числу широко применяемых и сегодня методов физиотерапии, разработанных в 19—20 столетиях, в основе которых лежит использование различных по природе преформированных физических факторов, относятся методы светолечения, электролечения, ультразвуковой терапии и др., большая часть которых была создана исследователями Западной Европы. Так, начало светолечения было заложено лауреатом Нобелевской премии датским физиотерапевтом Н. Финзеном (N. Finzen); дарсонвализация, которая сегодня особенно успешно используется в дерматологии и косметологии, была создана французским физиологом Ж.-А. Д'Арсонвалем (J.-A. d'Arsonval); УВЧ-терапия, на протяжении десятилетий доказавшая эффективность применения при лечении острых воспалительных заболеваний, была разработана Э. Шлипхаке (E. Shliphake) в Германии. Применение импульсных токов в методе диадинамотерапии было предложено французским стоматологом П. Бернаром (P. Bernard), в варианте интерференцтерапии — австрийским физиком Г. Немеком (H. Nemes), и только в способе амплипульс-терапии — русским физиотерапевтом В.Г. Ясногородским. Первым использовал ультразвук для лечения больных и получил хорошие результаты немецкий ученый Р. Польшман (R. Pohlman).

В 60-70-х гг. в мире начали быстро развиваться и совершенствоваться лазерные медицинские технологии, которые сегодня включают лазерную диагностику, лазерную хирургию, лазерную косметологию и лазерную терапию с использованием низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) преимущественно красного и инфракрасного диапазонов. Сегодня

НИЛИ широко изучается и используется во многих странах при лечении больных разного профиля.

Достаточно тесные научные контакты между зарубежными и отечественными физиотерапевтами способствовали не только быстрому появлению в стране новых для того времени методов лечения, но и профессиональному научному их исследованию с углубленным изучением механизмов лечебного влияния, созданием новых способов применения и существенным расширением круга показаний для лечебного использования. Кроме того, создавалась отечественная физиотерапевтическая аппаратура, которая по качеству вполне соответствовала зарубежной и была значительно дешевле (своеобразные физиотерапевтические дженерики), что способствовало широкому внедрению новых методов физиотерапии в практику медицинских учреждений страны. Именно этими причинами и обусловлено, вероятно, представление многих специалистов, не связанных непосредственно с физиотерапией, об абсолютной «доморощенности» физиотерапевтических методов и отсутствии их в мире.

На рубеже второго тысячелетия, когда в Украине начались политические и экономические перемены, в странах мира по-прежнему создавались новые методы лечения с использованием физических факторов. Так, американский изобретатель Ф. Рейбер (F. Rieber) создал первый генератор ударных акустических волн, и в 1980 г. ударно-волновая литотрипсия впервые была использована для дробления камней в почках, а в 1985 г. — в желчном пузыре. В начале 1990-х годов были изданы первые научные работы по лечению переломов с замедленной консолидацией и синдрома «замороженного плеча» методом экстракорпоральной ударно-волновой терапии, первые аппараты для проведения которой были созданы в Швейцарии.

В 1985 г. группой ученых Шеффилдского университета во главе с А. Баркером (A. Barker) была разработана трансцеребральная магнитная стимуляция, в которой используются импульсное магнитное поле высокой интенсивности. Исследованиями японского ревматолога Т. Ямаучи (T. Yamauchi) открыта эра криогенных технологий с использованием сверхнизких температур (до минус 180°C). В настоящее время в физиотерапии все шире используются микропроцессорные информационные технологии, позволяющие создавать многофункциональные, компактные и мобильные аппараты-комбайны. Активно развиваются биоуправляемая физиотерапия, телефизиотерапия, роботизированная физиотерапия, нанофизиотерапия и др.

К сожалению, высокотехнологичные современные аппараты, имеющие высокую стоимость, поступают в Украину только в единичных экземплярах и используются преимущественно в коммерческой медицине. Отечественные аналоги практически не создаются, что существенно тормозит развитие современной физиотерапевтической науки и практики.

Очень частым аргументом противников физиотерапии является их утверждение об отсутствии

корректных исследований по доказательству эффективного действия лечебных физических факторов, которые составляют предмет одного из разделов современной физиотерапии — доказательной физиотерапии. Однако в конце 19 века, когда Н. Финзен создал первую дуговую ультрафиолетовую лампу, еще не было самого понятия «доказательная медицина». Зато было много больных туберкулёзной волчанкой, настолько обезображивающей внешность своих жертв, что они нередко становились изгоями общества. Н. Финзен разработал для лечения этих больных метод ультрафиолетового облучения, и в Копенгаген поехали больные со всей Европы. За 5 лет 800 больных прошли курс лечения в Финзеновском институте: 50% полностью выздоровели, у 45% отмечалось значительное улучшение. В 1903 г. Нильсу Рюбергу Финзену была присуждена Нобелевская премия по физиологии и медицине «в знак признания заслуг в деле лечения болезней, особенно туберкулёзной (обыкновенной) волчанки, с помощью концентрированного светового излучения, что открыло перед медицинской наукой новые широкие горизонты». «Этот метод явился гигантским шагом вперед, — сказал в приветственной речи при вручении премии граф Карл Аксель Хампус Мёрнер, ректор Королевского Каролинского медико-хирургического института (Стокгольм), — и... привел к таким достижениям в области медицины, которые никогда не забудутся в истории этой науки».

Применение света различных диапазонов для лечения разных категорий больных продолжало развиваться, и в отношении многих из них были проведены современные исследования с позиций доказательной медицины, что легло в основу доказательной физиотерапии, которая рассматривает применение для лечения больных только тех физических методов, эффективность которых доказана в добросовестных исследованиях. Доказательная физиотерапия решает проблему достоверности результата как степени, с которой данные исследования отражают истинную связь между применяемым лечебным физическим фактором и исследуемыми лечебными эффектами у пациентов. В доказательной физиотерапии используются принятые для доказательной медицины методология, принципы, иерархия и уровень доказательности разных типов исследований [6].

В 70-х гг. 20 столетия применение ультрафиолетовых лучей для лечения заболеваний кожи легло в основу разработанного в США метода ПУВА-терапии (PUVA therapy). Этот метод включает комплексное использование фотоактивных веществ (псораленов) и длинноволнового ультрафиолетового света диапазона А с длиной волны 320—400 нм. ПУВА-терапия в 1982 г. была одобрена Агентством по контролю за продуктами питания и лекарственными средствами (FDA) США. Эффективность лечебного использования метода у больных псориазом достигает 80%, что было установлено в контролируемых клинических исследованиях, и до сегодняшнего дня ПУВА-терапия является методом выбора при лечении взрослых пациентов с псориазом и рядом

других кожных заболеваний. Отмечаемые побочные эффекты интенсивных ультрафиолетовых облучений (старение и опасность развития рака кожи) способствовали созданию ПУВА — ванн, при проведении которых пациент на 15 минут погружается в ванну с метоксаленом. Фотоактивность препарата при наружном местном применении значительно уменьшается, что существенно снижает отрицательные побочные эффекты метода [11].

В 1958 г. R. J. Cremer et al. [1] опубликовали данные о том, что свет разрушает непрямой билирубин, причем наиболее эффективным оказался синий свет с длиной волны 460 нм. Это явилось основой для использования фототерапии с целью профилактики и лечения гипербилирубинемии и желтухи новорожденных, которые наблюдаются почти у 50% младенцев между 2-м и 4-м днями жизни. Транзиторная гипербилирубинемия является результатом недостаточной активности связывающего фермента печени — глюкуронилтрансферазы. Доказано, что фототерапия приводит к изомеризации билирубина в коже новорожденного и тем самым облегчает биотрансформацию билирубина в нетоксичные соединения, которые легко удаляются из организма, что предупреждает развитие серьезных осложнений. Сегодня фототерапия синим светом гемолитической желтухи новорожденных относится к методам доказательной физиотерапии, детально разработаны методики, показания и противопоказания к ее применению, которое включается в комплекс лечения новорожденных во многих странах мира [16].

В 1980 г. были опубликованы результаты исследований Lewyetal. [9] о том, что яркий полихромный видимый свет у человека подавляет секрецию мелатонина, ведущим механизмом действия которого является снотворный («сопорифический») эффект [17]. Позже было установлено, что под влиянием солнечного света значительно увеличивается синтез и метаболизм серотонина [8]. Эти данные послужили основой для использования светотерапии для лечения зимней депрессии [14]. Сегодня применение яркого полихромного видимого света у таких больных признано методом выбора с позиций доказательной медицины, т.к. приводит к быстрому и значительному улучшению состояния с минимумом побочных эффектов.

Более того, проведены методологически корректные клинические исследования эффективности применения полихромного видимого света у больных с депрессиями, в рамках которых из числа участников исследования были специально исключены больные с любой степенью сезонности депрессии. Убедительно показано, что неселективная хромотерапия эффективна и у больных с несезонными депрессиями и биполярными аффективными расстройствами, что связано с усилением синтеза дофамина и снижением уровня мелатонина у больных при его воздействии. Сегодня неселективная хромотерапия является признанным и обладающим доказанной эффективностью методом лечения любых видов депрессий, независимо от наличия или отсутствия

сезонного компонента [7]. Установлено, що для получения терапевтического эффекта при использовании светового потока 2 500 лк ежедневно требуется 2 часа облучения, при 5 000 лк — 1 час, при 10 000 лк — 30 минут.

Одним из важных преимуществ метода является то, что его антидепрессивный эффект наступает значительно быстрее, чем эффект лекарственных препаратов. Эффективность комплексного применения видимого полихромного света и фармакотерапии значительно выше по сравнению с их изолированным назначением.

В настоящее время многие производители предлагают очень компактные лампы (размером с мобильный телефон) для домашнего применения, которые одобрены FDA именно в качестве медицинских, а не бытовых устройств и имеют доказанную эффективность в терапии депрессий, сравнимую с эффективностью фототерапии в световых кабинках в клиниках. Эти лампы обычно имеют несколько режимов облучения, и способны генерировать световой поток полноспектрального видимого излучения 10 000, 5 000 или 2 500 лк.

С конца 20-го века для лечения депрессии используется также транскраниальная магнитная стимуляция с индукцией высокоинтенсивного импульсного магнитного поля 1,5—2,5 Тл и длительностью импульсов от 100 до 500 мкс. Метод разработан в Великобритании, используется во многих странах и относится к методам с доказанной эффективностью при лечении больных с различными депрессивными расстройствами, в том числе резистентными к антидепрессантам [3, 4, 10, 15].

К большому сожалению, методы классической физиотерапии исследуются с позиций доказательной физиотерапии недостаточно широко, что вполне объяснимо бурным развитием за рубежом инновационных физиотерапевтических технологий. Тем не менее принципы доказательной медицины внедряются в физиотерапию все шире: среди 3,5 тысяч рандомизированных контролируемых исследований и более 400 мета-анализов по физиотерапии наибольший удельный вес занимают испытания наиболее распространенных методов — ультразвуковой и лазеротерапии, ультрафиолетового облучения, электростимуляции, массажа, акупунктуры, тепло — и бальнеолечения. Преобладающая часть исследований проведена у больных травматологического, неврологического, дерматологического и гинекологического профилей [12].

Так, в рекомендациях, посвященных физической терапии больных остеоартрозом [13], суммированы имеющиеся на сегодняшний день результаты эффективности физической и медицинской реабилитации этих больных с позиций доказательной медицины (табл. 1).

Резюмируя вышеизложенное, можно утверждать, что физиотерапия является современной, активно развивающейся отраслью мировой медицины и располагает эффективными методами лечения и реабилитации, потенциал которых чрезвычайно востребован в Украине.

Эффективность физической и медицинской реабилитации больных остеоартрозом с позиций доказательной медицины (Пономаренко, Г.Н., 2013)

Основной эффект на клинику, качество жизни и/или прогноз доказан	Эффективность исследована, но требует уточнения	Эффективность не доказана (исследования не проводились, либо эффект не был доказан)
Физические упражнения (II A)	Импульсная магнитотерапия (II B)	КВЧ-терапия (III C)
Плавание (I B)	СМВ-терапия (III B)	УВЧ-терапия (III C)
Импульсная электротерапия (I B)	ДМВ-терапия (II C)	Компрессионная терапия (III C)
Криотерапия (I B)	Лазеротерапия (II C)	Постоянная магнитотерапия (III C)
Мультимодальная физическая терапия (IB)	Пелоидотерапия (II C)	Местная дарсонвализация (III C)
Акупунктура (II C)	Мануальная терапия (IIC)	ИК-облучение (III C)
	Лечебный массаж (IIC)	
	Ультразвуковая терапия (III B)	СУФ-облучения (III C)
	Комбинированные методы СКЛ (IIC)	Теплотерапия (III C)
	Ортезы и фигурные скобы (IIB)	

В то же время сегодня отечественная физиотерапия находится в стадии реформирования, одним из важных направлений которого является интеграция национальной физиотерапии в международную медицину. Это связано с тем, что специальность «физиотерапевт» в Международном классификаторе профессий ISCO-08 не относится к врачебным. Физиотерапевт лишь владеет техникой выполнения физиотерапевтических процедур и способен проводить лечение, предписанное врачом, поэтому профессия врач-физиотерапевт отсутствует в перечне медицинских специальностей стран Западной Европы и Америки. Однако среди различных специальностей, близких к физиотерапии, во многих странах существуют физическая медицина, физическая медицина и реабилитация, физическая и реабилитационная медицина (ФРМ). Наибольшее распространение в большинстве стран Европы получила последняя из них — физическая и реабилитационная медицина (Physical and Rehabilitation Medicine, PRM), поэтому в начале 21 века было образовано Международное общество физической и реабилитационной медицины (International Society of Physical and Rehabilitation Medicine — ISPRM), которое объединяет врачей этой специальности, работающих в разных странах мира. В 2014 г. в Украине также была создана общественная организация «Украинское общество физической и реабилитационной медицины», целью которой является интеграция национальной физиотерапии в ISPRM.

По порученню ISPRM ведущими европейскими специалистами физической и реабилитационной медицины — Ch. Gutenbrunner, A.B. Ward и M.A Chamberlain[5] — была сформулирована стратегия развития физической и реабилитационной медицины как самостоятельной врачебной специальности, которая представлена ими в Белой Книге физической и реабилитационной медицины в Европе (White Book on Physical and Rehabilitation Medicine in Europe).

Согласно разработанному авторами положению, физическая и реабилитационная медицина — это самостоятельная медицинская специальность, направленная на восстановление физической активности и когнитивных функций, поведения, качества жизни, модификацию эндогенных и экзогенных (экологических) факторов образа жизни, включая профилактические мероприятия, диагностику, лечение и реабилитацию пациентов всех возрастных групп с патологическими нарушениями.

Таким образом, стратегия развития физической и реабилитационной медицины как самостоятельной врачебной специальности определяет ее место в современной медицине и способствует реализации высокого потенциала, накопленного специалистами данного профиля многих стран мира [2]. Несомненно, что в нашей стране превращение презумпции неэффективности физиотерапии в презумпцию ее эффективности достижимо только при изменении отношения государства и общества к физической и реабилитационной медицине, а также создании финансовых и организационных условий для ее развития. Не менее важными являются высокий уровень активности всех специалистов физической и реабилитационной медицины при имплементации принципов доказательной медицины в научные исследования и лечебную практику, а также их активная просветительская работа по пропаганде возможностей современной физиотерапии среди организаторов здравоохранения и врачей разных специальностей.

Список использованной литературы

1. Cremer R.J., Perryman P.W., Richards D.H. Influence of light on the hyperbilirubinaemia of infants // *Lancet*. — 1958. — №1. — P. 1094—1097.
2. Delarque A. Physical and rehabilitation medicine in Europe, from the White Book to the eBooks // *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. — 2010. — Vol. 53. — №4. — P. 221—223.
3. Eranti S., Mogg A., Pluck G., Landau S., Purvis R., Brown R.G., Howard R., Knapp M., Philpot M., Rabe-Hesketh S., Romeo R., Rothwell J., Edwards D., McLoughlin D.M. A randomized, controlled trial with 6-month follow-up of repetitive transcranial magnetic stimulation and electroconvulsive therapy for severe depression // *Am J Psychiatry*. — 2007. — Vol. 164. — №1. — P. 73—81.
4. George M.S., Lisanby S.H., Avery D., Mc Donald W.M., Durkalski V., Pavlicova M., Anderson B., Nahas Z., Bulow P., Zarkowski P., Holtzheimer P.E., Schwartz T., Sackeim H.A. Daily left prefrontal transcranial magnetic stimulation therapy for major depressive disorder: a sham-controlled randomized trial // *Arch Gen Psychiatry*. — 2010. — Vol. 67. — № 5. — P. 507—516.
5. Gutenbrunner Ch., Ward A.B., Chamberlain M.A. White Book on Physical and Rehabilitation Medicine in Europe. — 2006. — 321 p.
6. Herbert R., Jamtvedt G., Hagen K.B., Mead J. Practical Evidence-Based Physiotherapy, 2e Paperback — Churchill Livingstone. — 2011. — 357 p.
7. Lam R.W., Levitt A.J. Canadian Consensus Guidelines for the Treatment of SAD. A Summary of the Report of the Canadian Consensus Group on SAD. Vancouver, Canada: Clinical & Academic Publishing. — 1999. — 160 p.
8. Lambert G.W., Reid C., Kaye D.M., Jennings G.L., Esler M.D. Effect of sunlight and season on serotonin turnover in the brain // *Lancet*. — 2002. — №7. — P. 1840 — 1842.
9. Lewy A.J., Lefler B.J., Emens J.S., Bauer V.K. The circadian basis of winter depression. // *Proc Natl Acad Sci USA*. — 2006. — Vol. 103. — P. 7414—7419.
10. Marange L. B., Martinez M., Jurdi R.A., Zboyen H. Neurostimulation therapies in depression: a review of new modalities // *Acta Psychiatrica Scandinavica*. — 2007. — Vol. 116. — № 3. — P. 174—181.
11. Paul C., Gallini A., Archier E., Castela E., Devaux S., Aractingi S., Aubin F., Bachelez H., Cribier B., Joly P., Jullien D., Le Maître M., Misery L., Richard M.A., Ortonne J.P. Evidence-based recommendations on topical treatment and phototherapy of psoriasis: systematic review and expert opinion of a panel of dermatologists. // *J Eur Acad Dermatol Venereol*. — 2012. — Vol. 26. — Suppl 3. — P. 1—10.
12. Пономаренко Г.Н. Основы доказательной физиотерапии. Изд. 2-е. — К: Куприянова. — 2005. — 336 с.
13. Пономаренко Г.Н. Физическая терапия больных остеоартрозом. Национальные рекомендации. — М. — 2013. — 138 с.
14. Rosenthal N.E., Sack D.A., Gillin J.C., Lewy A.J., Goodwin F.K., Davenport Y., Mueller P.S., Newsome D.A., Wehr T.A. Seasonal affective disorder: a description of the syndrome and preliminary findings with light therapy. // *Arch Gen Psychiatry*. — 1984. — Vol. 41. — P. 72—80.
15. Sackeim H.A. Daily left prefrontal transcranial magnetic stimulation therapy for major depressive disorder: a sham-controlled randomized trial // *Arch Gen Psychiatry*. — 2010. — Vol. 67. — № 5. — P. 507—516.
16. Stokowski L.A. Fundamentals of phototherapy for neonatal jaundice. // *Adv Neonatal Care*. — 2011. — №. 11 (5 Suppl). — P. 10—21.
17. Wirz-Justice A., Krauchi K., Cajochen C., Danilenko K.V., Renz C., Weber J.M. Evening melatonin and bright light administration induce additive phase shifts in dim light melatonin onset. // *J Pineal Res*. — 2004. — Vol. 36 — P. 192—194.

Проблема презумпції неефективності фізіотерапії на сучасному етапі розвитку фізичної і реабілітаційної медицини в Україні

Проф. Л.Я. Васильєва-Лінецька

Харківська медична академія післядипломної освіти

У статті представлені дані, які не дозволяють погодитися з точкою зору багатьох фахівців про неефективність методів фізіотерапії, які використовуються у фізичній та медичній реабілітації. На прикладах з історії розвитку фізіотерапії показано, що переважна більшість її методів були створені й успішно застосовуються сьогодні в країнах Західної Європи та Америки. Викладено поняття про доказову фізіотерапію та представлено інформацію про ефективність застосування методів фізіотерапії з позицій доказової медицини.

Ключові слова: доказова фізіотерапія, фізична та медична реабілітація.

Problem of physiotherapy inefficiency presumption at modern phase of development of physical and rehabilitation medicine in the Ukraine

Prof. Vasilyeva-Linetska L.Y.

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education

Article presents data which do not confirm the viewpoint of many specialists on inefficiency of physiotherapy methods used in physical and medical rehabilitation. Historical examples of physiotherapy development show that most of methods were discovered and are successfully applied in countries of Western Europe and North America. Statute of evidence-based physiotherapy is presented and evidence of physiotherapy methods efficiency is described.

Key Words: evidence-based physiotherapy, physical and medical rehabilitation.

Контактна інформація: Васильєва-Лінецька Лариса Яківна —
професор кафедри фізіотерапії, курортології та відновлювальної медицини ХМАПО,
доктор медичних наук, професор,
м. Харків, вул. Балакірева, 5, м.т. 057-349-44-15, e-mail: larisalinetska@gmail.com

Стаття поступила до редакції 9.03.2015 р.