

**Міністерство охорони здоров'я України  
Український НДІ промислової медицини**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДІАГНОСТИКИ,  
ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ  
ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В УКРАЇНІ**

**Збірник матеріалів науково-практичної конференції  
(16 вересня 2016 р.)**

**м. Кривий Ріг  
2016**

УДК 613.62 – 07-084 (477)  
ББК 51.24  
А 43

“Актуальні проблеми діагностики, лікування та профілактики професійних захворювань в Україні”: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю (16 вересня 2016 р., м. Кривий Ріг) / Український науково-дослідний інститут промислової медицини. – Кривий Ріг, 2016. – 237 с.

Збірник матеріалів включає доповіді та виступи, статті вчених, фахівців, практичних лікарів, що були представлені на науково-практичній конференції “Актуальні питання діагностики, лікування та профілактики професійних захворювань в Україні”, 16 вересня 2016 року.

Збірник адресовано науковцям, лікарям-профпатологам, лікарям медико-санітарних частин, МСЕК, санітарно-еідеміологічної служби, а також може бути корисним для медичних працівників загальної медичної мережі, де хворі на професійні захворювання знаходяться під диспансерним наглядом.

Матеріали відтворено із збереженням змісту, стилю та орфографії оригіналів, наданих авторами.

Редакційна колегія:

Т.А. Ковальчук (відповідальний редактор)  
О.В. Орехова (заст. відповідального редактора)  
І.К. Колісник  
коректор С.В. Троїцька  
Комп’ютерний набір Н.М. Ширіна

Адреса редколегії:

Україна, 50096, м. Кривий ріг,  
вул. Виноградова, 40, Український науково-дослідний інститут промислової медицини.

5. Гончарук Е. И. Гигиеническое нормирование химических веществ в почве / Е. И. Гончарук, Г. И. Сидоренко.– М.: Медицина, 1986. – 320 с.
6. МВВ 99-12-98 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації нафтопродуктів в пробах питних, природних і стічних вод на аналізаторі рідини "Флюорат-02".

УДК 613.6:622.25

## **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ГІГІЄНИ ПРАЦІ ТА СТАНУ ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ УКРАЇНИ**

**П.С. Безвербний, Г.Ю. Пишнов**

*Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика,  
керівник – академік НАМН України, професор Ю.В. Вороненко*

Забезпечення права працівника на працю без ризику втрати здоров'я відноситься до основних пріоритетних проблем державної політики в галузі охорони та медицини праці, що створює передумови збереження трудового потенціалу та економічного розвитку [7, 10, 22]. Глобальна стратегія ВООЗ визначає ряд пріоритетів, які включають в себе питання як методології оцінки ризику впливу шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища, так і наукове обґрунтування систем захисту [11, 23]. У зв'язку з цим, впровадження нових технологій у забезпечення профілактики розвитку несприятливих змін стану здоров'я працюючих, є соціально-значущим та пріоритетним завданням сьогодення [18].

Гірничо-геологічні умови, в яких функціонує вугільна промисловість України, є одним з найбільш складним у світі. Головний фактор, який зумовлює складність умов видобутку вугілля в Україні – це велика глибина розробок і мала вуглецильність пластів, що ще більше ускладнює роботу шахтарів з видобутку вугілля, оскільки збільшується кількість породи на одиницю видобутку вугілля [22]. Технічний і технологічний прогрес може пом'якшити вплив цього фактора, але не усунути повністю, тим паче в нинішніх умовах економіки України.

Основна професійна шкідливість для працівників вугільних шахт і розрізів – вугільний пил з вмістом вільного двоокису кремнію до 25%. Поява пилу відбувається під впливом як природних факторів (тектонічні порушення), так й при розробці вугільних пластів та прохідницьких операціях. Надмірно велика кількість пилу може надходити в повітря підземних виробок при раптових викидах гірських порід, вугілля, газу. При максимальних навантаженнях в забоях в організм гірника може надходити до 10-15 г вугільного пилу [3, 9].

Хронічний вплив вугільно-породного пилу викликає розвиток антракосилікозу у шахтарів, який характеризується поступальним розвитком запального процесу з подальшим розвитком легеневої недостатності, вираженими порушеннями ліпідного обміну, імунодефіцитним станом [21]. При обстеженні шахтарів, хворих на хронічний пиловий бронхіт виявлено, що поєднання хронічного пилового бронхіту з ішемічною хворобою серця та артеріальною гіпертензією прискорює розвиток хронічного легеневого серця [19].

Серед гірників розрізу найбільш несприятливі умови праці виявлено в повітрі робочої зони гірників очисних вибоїв, робочих місцях прохідників, підрильників, машиністів прохідницьких і вуглевиємочних комбайнів, на робочих місцях водіїв, де концентрація пилу перевищує ГДК в декілька разів [13, 16].

Таким чином, умови праці на основних робочих місцях вугільних підприємств по запиленості відносяться відповідно класифікації умов праці до шкідливих і небезпечних 3 класу 3 ступеня, при якій можуть виникати виражені форми профзахворювань, відзначається значне зростання хронічної патології та високий рівень захворюваності з тимчасовою втратою працездатності [6, 14].

За даними В. Захаренкова зі співавторами [4, 9], найменший безпечний стаж роботи для виникнення професійної патології від впливу твердих частинок виявлено у машиніста допоміжної ж/д техніки (7,4 року), машиніста тепловоза (7,5 року) і водія технологічного транспорту (9,0 років). Для водіїв лінійного автотранспорту і колісної техніки безпечний стаж становить 15,5 років, а для інших спеціальностей коливається від 22 до 40 років. Найбільш високий сумарний ризик гострих захворювань і отруєнь працівників при максимальних концентраціях токсичних речовин в повітрі робочої зони виявлено у машиністів допоміжної ж/д техніки (60,2%) і у водіїв лінійного автотранспорту (52,3%). По впливу зважених часток найгірші показники ризику відзначаються в цих же професійних групах. У всіх професійних групах ризик від впливу вуглецю оксиду не має достовірних відмінностей (2,3%), за винятком машиністів бурових установок, де ризик гострої інтоксикації становить 3,6%. Імовірність отримання хронічних захворювань при роботі на розрізі протягом 5-10 років коливається в межах від 3,5% до 11,2% в залежності від рівня навантаження факторами ризику.

За даними останніх досліджень [1, 20], умови праці за пиловим фактором в шахтах України залишаються незадовільними: концентрації шахтного пилу ( $48,8 \pm 0,55$  мг/м<sup>3</sup>) перевищують ГДК у 96,3% відібраних проб повітря робочої зони шахтарів, досягаючи 97,4% на процесах видобутку. Концентрації респірабельної фракції пилу перевищують нормативні значення на 74,4% проб. Перевищення ГДК кварцу відмічається у 36,6% проб, причому ці показники на ділянках видобутку (33,3%) та прохідницьких (39,5%) майже не відрізнялись [1]. Дані досліджень свідчать про значно небезпечніші умови праці з точки зору пилового навантаження на шахтах України порівняно з розвиненими країнами [5, 20]. Також за період 2005-2009 років за даними Держкомстату України кількість працюючих в основних галузях економіки в умовах, що не відповідають санітарним нормам, складає 27,4% від облікової кількості штатних працівників, кожен четвертий працює в умовах дії шкідливих виробничих факторів, рівні яких перевищують граничнодопустимі. Найгірші умови праці у видобувній промисловості (вугільна) – 35,5% та обробній (хімічна, металургійна, машинобудування) – 29,3% [7].

Особливість регіонального розподілу потерпілих працівників зумовлена структурою господарського комплексу – зосередженням основної кількості випадків професійних захворювань у великих гірничовидобувних промислових областях. Найбільша кількість випадків зареєстрована в Донецькій, Дніпропетровській, Луганській та Львівській областях [7].

При аналізі рівнів професійної захворюваності на 10000 працюючих по регіонах встановлено, що найбільш високі її рівні мають місце в Донецькій, Дніпропетровській, Луганській, Львівській, Волинській та Кіровоградській областях. Якщо загальний рівень професійної захворюваності по Україні в цілому складає 4,6-5,2 на 10000 працюючих, то у Донецькій області він становив 8,1-11,00, Луганській – 9,5-11,5, Дніпропетровській – 5,1-6,3, Львівській – 5,1-5,8. У інших областях ці показники нижчі за середній по Україні та, в основному, не перевищували одиниці.

Розподіл випадків професійних захворювань за основними формами патології свідчить, що найбільша їх кількість припадає на захворювання органів дихання (пневмокониоз та хронічний бронхіт, з переважною більшістю бронхіту), питома вага яких складає 60-65% від щорічно зареєстрованих професійних захворювань. Наступне місце посідають хвороби опорно-рухового апарату – 20-25% випадків. На третьому місці вібраційно-шумова патологія. Частка вібраційної хвороби в останні роки становить 6-8% від загальної кількості професійних хвороб. На долю нейросенсорної приглухуватості в різні роки припадає 4-6% випадків [7, 17, 18].

Такий стан справ на підприємствах вугільної промисловості, звичайно, не сприяє збереженню здоров'я працюючих. В умовах, що склались, провідну роль в припиненні дії шкідливих факторів на організм працюючих повинні відігравати періодичні медичні огляди.

Таким чином зрозуміло, що професія шахтаря вугільних шахт пов'язана з цілою низкою несприятливих впливів, або стресорів. Важка фізична праця у вимушеній позі в умовах високої вологості, різких перепадів температур, вібрації, сприяє погіршенню стану здоров'я працівника, у тому числі розвитку професійних хвороб (хронічні больові синдроми, вібраційна хвороба, хвороби дихальних шляхів і серцево-судинної системи тощо) та розвитку гіпоксичних станів [12]. Висока психологічна напруга обумовлена безпосередньою небезпекою для життя: за даними Державного гірничого та промислового нагляду, на вугільних шахтах України за сім місяців 2011 року було травмовано більш ніж 2500 шахтарів (у 2010 році - 2828 чол.), з них 105 – смертельно (на 31 випадок більше порівняно з аналогічним періодом 2010 року) [10]. Важливою особливістю психоемоційного напруження, поєданого з дією інших шкідливих факторів, є вплив на перебіг усіх психічних процесів і загалом на результативність діяльності людини. Так, вплив екстремальної професійної діяльності призводить до таких явищ, як зниження критичності мислення, порушення координації і точності рухів, зниження уваги, сприйняття, пам'яті, а також до таких дезадаптивних явищ, як тривога, депресія, іпохондрія, конверсійні розлади, алкоголізм та ін. Хронічні пролонговані стресові стани викликають розвиток невротичних та соматоформних порушень [15], при цьому, як правило, страждає, також, центральна нервова система, як найбільш чутлива до дії шкідливих агентів, з наступним розвитком енцефалопатій, або когнітивних розладів, мультифакторного генезу [8, 26].

Стан здоров'я людини, зокрема задовільний психофізіологічний статус працівників при виконанні робіт підвищеної небезпеки (саме такими є практично всі професії вугільної галузі), є важливою ланкою відповідності вимогам конкретної професійної діяльності в напружених та (або) небезпечних умовах, відповідним критерієм придатності до ефективного виконання небезпечних робіт (професійних обов'язків) [8].

Хронічна гіпоксемія при хронічних обструктивних захворюваннях легень (ХОЗЛ) має негативний вплив на свідому дієздатність а тому і надійність діяльності людини в умовах підвищеної небезпеки [24].

Антонеллі Інгалзі і його колеги провели дискримінантний аналіз когнітивних профілів учасників з ХОЗЛ та з її відсутністю [25]. Серед учасників з ХОЗЛ 48,5% мали певний когнітивний профіль, з порушеннями у вербальній функції і вербальній пам'яті, дифузний спад у інших когнітивних функціях і зоровій увазі. Збільшення віку і тривалості хронічної дихальної недостатності знаходяться у співвідношенні з когнітивними порушеннями. Учасники з ХОЗЛ показали дефіцит пам'яті з порушеннями як у кодуванні, так і у одержанні вербальної інформації [24].

На додаток до характеристики нейропсихологічного профілю, пов'язаного з ХОЗЛ, багато дослідників вивчали потенційні зв'язки між нейропсихологічним функціонуванням і легеневидами або іншими змінами здоров'я. У цілому результати були надійнішими в пацієнтів з більш розвиненою стадією захворювання, або сильнішою гіпоксемією, і спостерігалися потенційні зв'язки між когнітивним функціонуванням, рівнем насичення крові киснем і діоксидом вуглецю, та працездатністю [26].

Втім, залишаються маловивченими такі питання, як оцінка стану здоров'я працюючих на вугільних розрізах за показниками професійної, професійно обумовленої і загальної захворюваності. Невирішені питання оцінки взаємозв'язку між рівнем впливу комплексу шкідливих виробничих факторів і величиною втрат здоров'я в основних виробничо-професійних групах, що працюють на вугільних розрізах. Відсутні дослідження з визначення ризику для здоров'я працюючих внаслідок впливу факторів виробничого середовища і трудового процесу. Недостатньо науково обґрунтована система профілактики ризику загальної і професійної захворюваності працюючих на вугільних розрізах.

До сьогодні не вирішеним залишається питання проведення психофізіологічної експертизи осіб, які працюють на роботах з підвищеною небезпекою, або потребують

професійного добору (ст. 5 Закону України «Про охорону праці»). В штаті закладів охорони здоров'я, які підпорядковані МОЗ України такі лабораторії відсутні, в Україні є лише приватні, а в західних регіонах України відсутні будь-які, що потребує негайного вирішення цього питання.

Таким чином слід зазначити, що в Україні видобувна промисловість має низку шкідливих факторів, які негативно впливають на здоров'я працюючих. Особливо це має відношення до пилового навантаження на шахтарів.

Професійні захворювання у гірників переважно стосуються органів дихання (пневмоконіоз та хронічний бронхіт), питома вага яких складає 60-65% від щорічно зареєстрованих професійних захворювань, що згодом призводить до розвитку гіпоксичних станів.

У літературних джерелах підкреслено наявність порушень когнітивної діяльності у пацієнтів з ХОЗЛ у цілому, що може впливати на надійність діяльності працівників та суттєво посилює ризик помилкових дій при роботах підвищеної небезпеки. Це переконливо свідчить про необхідність розробки психофізіологічних критеріїв відповідності професійної діяльності згідно статті 5 Закону України про охорону праці та підвищення ролі психофізіологічної експертизи при проведенні періодичних медичних оглядів.

### **Література**

1. Басанец А.В. К вопросу о классификации пневмокониозов: новая редакция Международной Организации Труда 2000 года /А.В. Басанец // Украинский пульмонологический журнал. – 2003. – №4. – С. 61-64.
2. Басанец А.В. Особенности функциональных нарушений бронхолегочной системы у рабочих угольной промышленности / А.В. Басанец, Т.А. Остапенко // Укр. журн. з пробл. мед. праці. – 2005. – №1. – С. 12-15.
3. Безвербний П.С. Особливості характеру та умов праці працівників вугільних шахт України, що впливають на стан їх здоров'я / П.С. Безвербний, С.П. Палійчук // Первый независимый научный вестник – 2016. – №9-10. – С.18-25.
4. Величковский Б.Т. Каталитические свойства пыли как критерии ее профессиональной опасности / Б.Т. Величковский, Б.Б. Фишман // Санитария и гигиена. – 2000. – №3. – С. 25-28.
5. Гафаров Н.И. Хронический профессиональный бронхит у работников угледобывающих предприятий Кузбасса: роль эндогенных факторов / Н.И. Гафаров, В.В. Захаренков, Н.И. Панев и др. // Мед. труда и пром. экология. – 2010. – № 3. – С. 37-40.
6. Гігієна праці. Підручник, за ред. акад. Кундієва Ю.І., чл.-кор. Яворовського О.П. Київ. ВСВ «Медицина». – 2011. – С. 676-691.
7. Данилов, И.П. Мониторинг профессионального риска как инструмент охраны здоровья работающих во вредных условиях труда / И.П. Данилов, В.В. Захаренков, А.М. Олещенко // Гиг. и санит. – 2007. – № 3. – С. 49-50.
8. Доповідь першого заступника міністра охорони здоров'я України – головного державного санітарного лікаря України «Про стан професійної захворюваності в Україні в 2005-2009 рр». 17.08.10. № 05.01-15-963.
9. Захаров В.В. Синдром умеренных когнитивных расстройств в пожилом возрасте: диагностика и лечение / В.В. Захаров, Н.Н. Яхно // Рус. мед. журн. – 2004. – №10. – С.573-576.
10. Захаренков В.В. Гигиеническая оценка условий труда и профессионального риска для здоровья работников угольной шахты / В.В. Захаренков, В.В. Кислицына // Медицинские науки. – 2013. – №11. – С14-18.
11. Здоров'я працюючих / Під редакцією В.В.Мухіна.: – Донецьк: ФЛП Дмитренко, 2010. – 380 с.

12. Измеров Н.Ф. Оценка профессионального риска и управление им – основа профилактики в медицине труда / Н.Ф. Измеров // Гиг. и санит.– 2006. – № 5.– С.14-16.
13. Казакова С.Е. Особенности реакций дезадаптации пострадавших в аварии шахтеров / С.Е. Казакова, А.А. Токман // Український вісник психоневрології. – Харків. – 2005. – С. 61-63.
14. Кислицына В.В. Особенности условий труда и профессионального риска работников, занятых при открытой добыче угля / В.В. Кислицына, Т.Г. Корсакова, И.Ю. Мотуз // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 4. – С. 52-55.
15. Кундієв Ю.І. Напруженість праці як фактор професійного ризику здоров'ю / Ю.І. Кундієв, В.І. Чернюк, В.М. Шевцова // Український журнал з проблем медицини праці. – 2005. – № 3-4. – С. 90-98.
16. Мечетный А.Ю. Проблемные аспекты использования когнитивных копинг-стратегий в профессиональном круге шахтеров угольных шахт / А.Ю Мечетный // Теоретичні і прикладні проблеми психології. – 2012. –№ 3(29). – С.204-208.
17. Методические рекомендации. Расчёт индивидуальных рисков профессиональных хронических заболеваний и отравлений, безопасного стажа работа / А.П. Михайлуц, А.Н. Першин, М.И. Цигельник. – Кемерово, 2000. – 28 с.
18. Офіційні звіти Донецької, Луганської, Волинської, Львівської, Дніпропетровської обласних санітарно-епідеміологічних станцій «Про стан виконання вимог санітарного законодавства, умов праці та профзахворюваності на підприємствах вугільної промисловості за період 2009-2011 роки».
19. Рішення Колегії Міністерства енергетики та вугільної промисловості України 25.05.2011 «Про стан промислової безпеки та охорони праці на підприємствах вугільної промисловості України протягом 4-х місяців 2011 року».
20. Панёв Н.И. Ю. Структурно-функциональные изменения миокарда при сочетании хронического пылевого бронхита с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией / Н.И. Панёв, Л.И. Сергеева, О.Ю. Коротенко // Бюллетень Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – 2008. – № 5. – С. 127-133.
21. Солоділов А.І. Захворювання на пневмоконіоз гірників вугільних шахт у Донецькій області / А.І. Солоділов // Вісник гігієни та епідеміології. – 2006. – Том 10. – № 1. – С. 37-40.
22. Фоменко Д.В. Медико-биологические исследования профессиональной патологии органов дыхания у шахтеров / Д.В. Фоменко, К.Г. Громов, П.В. Золоева, Н.Н. Михайлова // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2007. – № 25. – С. 67-71.
23. Чуріканова О.Ю. Економічна складова чинників травматизму на вугільних шахтах України / О.Ю. Чуріканова // Науковий вісник НГУ. – 2012 – № 2. – С. 139 – 145.
24. Шаяхметов, С.Ф. Методические аспекты оценки профессионального риска работающих /С.Ф. Шаяхметов, М.П. Дьякович // Мед. труда и пром. экология. – 2007. – № 6. – С. 21-26.
25. Amanda Schurle Bruce. Neuropsychological Effects of Hypoxia in Medical Disorders / Schurle Bruce Amanda, S. Aloia Mark and Ancoli-Israel Sonia // Journal of the International Neuropsychological Society. – 2008. – №10. – P.772-785.
26. Antonelli Incalzi. Cognitive impairment in chronic obstructive pulmonary disease: A neuropsychological and SPECT study / Antonelli Incalzi, R.C. Marra, A. Giordano et al. // Journal of Neurology. – 2003. – №250. – P.325-332.
27. Hardie E. Self-coping complexity: role of self-construal in relational., individual and collective coping styles and health outcomes / E. Hardie, C. Critchley, Z. Morris // Asian Journal of Social Psychology. – 2006. – Vol. 9. – P. 224-235

**Резюме.** Проведенный анализ литературных источников свидетельствует, что основные вредные факторы в добывающей энергетической области существенно влияют на здоровье шахтеров, в частности, на развитие хронических неспецифических

заболеваний легких (ХНЗЛ). Подчеркнута зв'язь порушення когнитивної діяльності с хронічними бронхолегочними захворюваннями, а також вплив «человеческого фактора», як основного в ряду причин підвищення травматизма і смертності среди работников угольних шахт. Поэтому разработка психофизиологических критериев соответствия профессиональной деятельности считается весьма актуальной проблемой на сегодняшний день.

**Ключевые слова:** угольная шахта, гигиена труда, профессиональная патология, заболеваемость, психофизиологические особенности.

**Resume.** The main harmful factors in the mining energy sector significantly affect the health of miners, including the development of chronic non-specific lung diseases have been analyzed based on literature data. The link of cognitive activity with chronic bronchopulmonary diseases and the impact of the "human factor" as the main reason for increasing the list of injuries and mortality among coal mine workers have been accentuated. Therefore, the development of psychophysiological eligibility to occupational activity is quite urgent problem today.

**Keywords:** coal mine, occupational health, occupational pathology, morbidity, psychophysiological characteristics .

УДК: 614.2(477) „20”

## **ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТА НАПРЯМИ ЙОГО ВПРОВАДЖЕННЯ В УМОВАХ УКРАЇНСЬКОГО СЬОГОДЕННЯ**

**А.Ю. Ковальчук**

Український НДІ промислової медицини, д.мед.н. Ковальчук Т.А.

**Вступ.** Демографічна ситуація в країні є однією із визначальних для забезпечення стабільного та безпечного розвитку держави, а проблеми оптимального демографічного розвитку слід розглядати як першочергові інтереси держави, як фактор і, водночас, як результат її функціонування. Від демографічних показників працездатного населення і показників демографічного розвитку залежить розвиток трудового потенціалу і, як результат, величина сукупного національного доходу. Аналіз сучасної демографічної ситуації, а також динаміки останніх років свідчить про наявність в Україні поряд із соціально-економічними проблемами глибокої демографічної кризи [3,5]. Нажаль, в нашій державі на сьогоднішній день не існує чіткої програми по ліквідації вже існуючих проблем, які очевидні не тільки громадянам України, але й світовій спільноті. Тому для вирішення основних проблем в медичній галузі, які існують на сьогоднішній день, необхідно звернутися за досвідом до розвинутих країн Європейського Союзу, які вже давно пройшли шлях становлення та формування власної системи охорони здоров'я, використати найбільш ефективні методи та привнести в концепцію реформи власні погляди згідно сучасних українських реалій та нашого менталітету.

**Результати дослідження та обговорення.** Розглядаючи одну з провідних світових моделей медичної галузі, треба підкреслити, що система охорони здоров'я Німеччини на сьогоднішній день побудована за принципом соціальної солідарності, рівного доступу та самоврядування і являє собою один з найпотужніших економічних факторів країни з річним оборотом близько 300 млрд. євро [1,2]. В цій системі працює кожен десятий мешканець країни. Заробітна плата в галузі займає перші місця в рейтингу оплати праці. Лікарем може бути тільки кращий з кращих, що підтверджує престиж професії [4].

Принцип самоврядування реалізується на федеральному рівні за допомогою Книги соціальних законів, коли держава створює інфраструктуру нормативно-правових актів, послуг, в якій діють місцеві представники (лікувальні фонди, асоціації лікарів, тощо). Держава не приймає участі в організації медичної допомоги, проте контролює її надання.