

кандидат медичних наук, доцент кафедри організації судових та правоохоронних органів Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого»;

Я. О. Ковальова

кандидат юридичних наук, доцент кафедри організації судових та правоохоронних органів Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого»

ТРАНСПЛАНТОЛОГІЯ В УКРАЇНІ: ПРАВОВІ ТА МЕДИЧНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ

Стаття присвячена проблемним питанням розвитку трансплантології в Україні, що зумовлені соціально-економічними, медичними та нормативно-правовими факторами.

Ключові слова: трансплантація, трансплантологія, донорство живих осіб, донорство померлих осіб.

Статья посвящена проблемам трансплантологии в Украине, которые имеют социально-экономическое, медицинское и нормативно-правовое происхождение.

Ключевые слова: трансплантация, трансплантология, донорство живых лиц, донорство умерших лиц.

The article is devoted to topical issues of transplantation in Ukraine, which are due to socio-economic, medical and regulatory factors.

Key words: transplantation, transplantology, persons living donation, the donation of deceased persons.

Усі сфери суспільного життя так чи інакше повинні регулюватись нормами права. Особливо актуальною є детальна регламентація в законодавстві України нових відносин, тих, що швидко розвиваються (наприклад, інформаційні технології, трансплантологія та ін.).

Трансплантологія є розділом медицини, що вивчає трансплантацію органів, а також галузю медичної практики, яка здійснює трансплантацію.

Як відомо, трансплантація – це спеціальний метод лікування, що полягає в пересадці реципієнту (тобто особі, для лікування якої застосовується транс-

плантація) органу або іншого анатомічного матеріалу, взятих у людини чи тварини. Розрізняють такі види трансплантації, як: 1) ауто трансплантація – реципієнт є донором для себе; 2) ізогенна трансплантація – донором трансплантата є генетично ідентичний реципієнту однойцевий близнюк реципієнта; 3) алотрансплантація (гомотрансплантація) – донором трансплантата є генетично та імунологічно відмінний людський організм; 4) ксенотерапія (міжвидова трансплантація), що передбачає трансплантацію органів людині від тварини [4, с. 23].

Донорство поділяється на донорство живих осіб та донорство померлих осіб (посмертне донорство).

Фундамент наукової трансплантації був закладений на початку ХІХ ст. У 1804 р. італійський фізіолог Дж. Бароніо інформував про ауто трансплантацію шкіри у вівці та про успішні результати експериментів з пересадки шкіри від одної тварини іншій чи іншого виду. У 1823 р. Бюнгер відновив частину носа у жінки за допомогою пересадки вільного транспланта.

Витоки вітчизняної трансплантології пов'язують з ім'ям видатного хірурга М. І. Пирогова, який ще у 1835 р. прочитав лекцію «Про пластичні операції взагалі та про пластику носа особливо» і детально проаналізував проблему пересадки органів і тканин [1].

Вважається, що початком трансплантації є опанування технікою переливання крові. Дослідники В. Прозоровський, Л. Велішева, Є. Бурштейн, Ч. Гусейнов, І. Воронова, О. Сокольський, О. Ульянов констатували: «Розвитку сучасної проблеми трансплантації органів сприяло оригінальне відкриття російських хірургів – переливання трупної крові. Це було поштовхом до створення першого радянського законодавства про право вилучення у трупів крові, кісток, суглобів, судин і рогики» [12, с. 114].

Наступним етапом стало видалення хірургічним шляхом патологічно змінених органів та тканин. Власне трансплантація як заміна певного органа чи тканини, що втратили функціональне призначення, на здоровий орган чи відповідну тканину розпочинається з пересадки нирки кози від собаки, здійсненої 1902 р. віденським хірургом Е. Ульманом (причиною вибору нирки органом для пересадки як у тварини, так і в людини є її парність та особливість кровопостачання).

Пересадка органів людини бере початок із проведення ряду експеримен-

тальних досліджень, за які у 1912 р. Алексис Карель був нагороджений Нобелівською премією за новаторську роботу [21].

Першу у світі трансплантацію нирки від померлої людини до хворої на ниркову недостатність здійснив український учений Ю. Ю. Вороний у 1933 р. (м. Херсон, УРСР). На жаль, жінка-реципієнт померла на другу добу після операції [19, с. 13].

Тільки через два десятиліття (1954 р., Бостон, США) була здійснена перша успішна операція з пересадки нирки, реципієнт і донор у котрій були однойцевими близнюками. В Україні першу трансплантацію нирки 26-річному хворому від живого донора-брата здійснено у 1972 р. в тодішньому Київському науково-дослідному інституті урології та нефрології, очолюваному видатним хірургом В. С. Карпенком [1].

Першу трансплантацію печінки в клінічних умовах виконав у 1963 р. американський хірург Т. Старзл (Денвер, США) [21].

Технічна можливість пересадки легени вперше була започаткована російським ученим В. П. Деміховим у 1947 р. (СРСР) [19, с. 13].

У 50-х рр. ХХ ст. відкрито роль стовбурових клітин у кровотворенні. Саме тоді було доведено, що за допомогою трансплантації кісткового мозку (основного джерела стовбурових клітин) можна врятувати тварин, що отримали смертельну дозу радіоактивного опромінення. Знадобилося майже 20 років, щоб трансплантація кісткового мозку ввійшла до арсеналу практичної медицини. Тільки в кінці 60-х були отримані переконливі дані про можливість застосування трансплантації кісткового мозку при лікуванні гострих лейкозів. На початку століття вчені вже підозрювали, що в багатьох тканинах існують клітини, які сприяють регенерації (відновленню) цих тканин і активізують

поділ звичайних клітин. У 60-х рр. радянські вчені Олександр Фріденштейн і Йосип Чортків заклали основи науки про стовбурові клітини кісткового мозку: вони довели, що саме там головним чином і знаходиться своєрідне депо чужодових клітин. Потім стало відомо, що частина стовбурових клітин мігрує в крові, є вони і в різних тканинах, зокрема в шкірній і жировій, а згодом доведено, що пересадка кісткового мозку, що містить такі клітини, сприяє відновленню нормального процесу кровотворення [17, с. 8–12].

Пересадка серця теоретично обґрунтована набагато раніше за інші органи. Першу трансплантацію серця собаці виконав французький учений А. Каррель 1905 р., перша імплантація штучного серця здійснена В. П. Деміховим у 1937 р. [1]. Першу пересадку серця від однієї людини іншій провів південноафриканський хірург К. Бернард 3 грудня 1967 р. в Кейптауні. Реципієнтом був 54-річний невиліковно хворий чоловік, донором – 25-річна жінка, що загинула під час автомобільної катастрофи в результаті черепно-мозкової травми [2, с. 64].

Якщо спочатку трансплантологія розвивалась у складі пластичної хірургії, то її наступний етап розвитку спеціалісти пов'язують з успіхами в хірургії, відкриттям наркозу, упровадженням у клінічну практику асептики й антисептики, розробкою техніки судинного шва.

Термін «трансплантація» означає повний процес взяття органа або іншого анатомічного матеріалу в однієї особи (тварини) і імплантацію цього органа або іншого анатомічного матеріалу іншій особі, включаючи всі процедури по підготовці (типювання) та зберіганню (консервація).

Питання трансплантації органів або тканин людини в нашій державі регулюються Конституцією [10], міжнародно-правовими нормами [20], Законом «Про трансплантацію органів та інших анато-

мічних матеріалів людині» [16], інструкціями Міністерства охорони здоров'я [7; 8; 9], а порушення цих нормативних актів – Кримінальним кодексом України [11].

Наразі трансплантологія є дуже перспективною гілкою медицини. Її рівень розвитку та функціонування в різних країнах – різний, але вимоги до неї скрізь однакові: висока якість підготовки фахівців, проведення наукового моніторингу та досліджень, дотримання принципів міжнародної кооперації, формування національних шкіл трансплантології. Як і в будь-якій галузі промисловості та життєдіяльності людини, існують різного роду проблеми в цій сфері: медичні, етичні та правові, які знаходяться у прямій залежності від інтенсивності розвитку цього напрямку медицини (моральні проблеми забору органів від живої людини та пересадки трансплантатів від трупа; етичні проблеми, що пов'язані з незаконною торгівлею людськими органами та тканинами, забором у донора фрагмента непарного органа, аспекти ксенотрансплантації; науково-медичні критерії настання біологічної смерті, моральні питання трансплантації фетальних органів та тканин; соціально-економічні фактори: спроможність держави до оплати оперативних втручань такого роду; моральні принципи розподілу органів для трансплантації; вдосконалення правових аспектів трансплантації та ін.) [6, с. 24–28].

При проведенні трансплантації від живого донора головною проблемою є гарантія добровільного узгодження донора та максимальне збереження якості його життя в подальшому.

Сьогодні Україна крокує до Європейського Союзу, де законодавчо в Хартії ЄС закріплюється право людини на цілісність особистості та заборону в галузі біології й медицини використовувати людське тіло та його частини як джерело

фінансового прибутку [20]. Ця норма означає, що особа, яка робить пожертвування органів, крові, стовбурових клітин, гамет та інших біоматеріалів людського походження, не повинна отримувати ніякої матеріальної вигоди від цього, окрім компенсації виправданих витрат, таких, наприклад, як оплата госпіталізації чи втрачений прибуток за час проведення самої процедури пожертвування. Необхідність законодавчої заборони використання людського тіла, його частин, органів, тканин та навіть клітин і генів як джерела фінансового прибутку пояснюється тим, що досягнення сучасної біомедицини й трансплантології відкрили широкі можливості для практичного їх використання, що створює загрозу перетворення їх на речі, що купують та продають.

Торкаючись медичних проблем у помертній трансплантології, слід зазначити, що складність ситуації полягає в тому, що лікарі мають зробити все для спасіння життя людини, але разом з тим треба пам'ятати про адекватні строки забору матеріалу для пересадки органів. Чим раніше цей забір буде зроблено, тим доля успіху по результатах операції буде більшою.

У разі забору та пересадки матеріалу від померлого донора достатньо довго питання про критерії «смерті донора» було відкритим. Традиційно в судово-медичній практиці рахувалось – зупинка серцевої діяльності означає настання смерті. Але в такому разі й органи припиняють одержувати кров, збагачену киснем, – вони теж «вмирають», тому питання про трансплантацію таких органів після цього вже не виникає. В іншому випадку не існує підстав для того, щоб визнати людину померлою. З розвитком теоретичних і практичних знань використання органів померлих набрав силу новий критерій смерті людини – смерть мозку. Важливою подією для наступного прогресу в трансплантації ор-

ганів було юридичне оформлення в Лондоні в 1966 р. концепції мозкової смерті. У 1968 р. у медичній школі Гарварду були чітко визначені критерії мозкової смерті. З 1970 р. забір органів від донорів з мозковою смертю став рутинною процедурою в більшості країн світу. У 80-ті рр. під впливом цілей і завдань трансплантології почався процес зближення цих понять [18, с. 21]. Тільки при зупинці мозкової діяльності декілька годин чи днів можна підтримувати вітальні функції за допомогою штучної вентиляції легенів і лікарських препаратів. Ці складові процесу пересадки органів та тканин і є головною колізією – боротьба за життя людини (донора) та необхідність скорішого одержання матеріалу для трансплантації реципієнту.

Етична проблема – дати згоду на забір органів у людини, в якій констатована смерть (смерть мозку) його близькими, які найчастіше знаходяться у шоковому стані, важко доступні контакту, непридатні до логічних висновків. Для цього люди в країні мають бути інформовані про можливості трансплантології, кожна повнолітня дієздатна особа має бути опитана та може заявити про згоду або про незгоду стати донором анатомічних матеріалів у разі своєї смерті. Хотілось би, щоб ця інформованість була на рівні інформованості про туберкульоз, СНІД, донорство крові. В Іспанії, де за статистичними даними найвищий рівень показників проведених посмертних трансплантацій, інформованість людей про можливості медичної допомоги теж висока: у дуже релігійній країні можна побачити на стінах храмів прізиви до того, щоб помираючи, зробити ще одну добру справу – допомогти своїми органами хворим людям. Вони це звуть «малим подвигом Христа». Цей процес набагато краще розвинутий у наших сусідів з Білорусі та Росії. Там у великих медичних установах при реанімаційних відділеннях працюють психологи, що сприя-

ють вирішенню такої тяжкої проблеми. Негативними факторами, що стримують розвиток цього напрямку в медицині, є вкрай вороже ставлення засобів масової інформації до трансплантації, що призводить до негативізму в суспільстві, відмов від трупної донатації та надмірно обережної роботи із родичами потенційних донорів [5].

В Україні щорічно потребує на трансплантацію органів: при хворобі нирок – 4000 людей, печінки – 1500 і серця – 1000 хворих. Сьогодні в нашій державі існує сім центрів трансплантації, але Україна не проводить й 10 % від необхідної кількості операцій.

Проблема врегулювання правовідносин, що виникають у сфері трансплантації, гостро стоїть перед багатьма державами, не стала винятком і Україна. Аналіз норм Закону України «Про трансплантацію органів та інших анатомічних матеріалів людині» та аналогічних законів Росії, Білорусі, Молдови дає змогу стверджувати про наявність деяких дискусійних позицій.

Стаття 12 Закону України «Про трансплантацію органів та інших анатомічних матеріалів людині» 1999 р. [16] закріпила, що взяття гомотрансплантата (за винятком анатомічних матеріалів, здатних до регенерації) у живого донора допускається у випадках, коли реципієнт і донор перебувають у шлюбі або є близькими родичами (батько, мати, син, дочка, дід, баба, онук, онука, брат, сестра, дядько, тітка, племінник, племінниця), ще більш вузьке коло осіб донорів (батько, мати, брат, сестра) містить ст. 12 Закону Молдови [13] «Про трансплантацію органів та тканин людини» 1999 р. Закон Російської Федерації [14] «Про трансплантацію органів та (або) тканин людини» та Закон Республіки Білорусі [15] «Про трансплантацію органів та тканин людини» не містять такого обмеження кола живих донорів. Однак українські родини невеликі та не в усіх них існують

донори, що підходять по результатах обстеження. Тому хворі їдуть за кордон, де можлива трансплантація від живого неродинного донора (до США, Бельгії, Нідерландів, Ізраїлю, Туреччини, Німеччини). У зв'язку з цим гостро стає питання лібералізації законодавства відносно живого донорства.

Щодо наступної проблемної теми – взяття анатомічних матеріалів у померлих осіб для трансплантації. Ще в 1980 р. історики медицини констатували: «Широке застосування в клінічній практиці кадаверних (трупних) тканин і органів становить незаперечний пріоритет радянської медицини». Цей «пріоритет» ґрунтувався на запереченні права людини розпоряджатися своїм тілом після смерті, що є природним наслідком натуралістично-прагматичного розуміння людини. Відповідно до цієї позиції зі смертю людини втрачають силу і всі її права, так як вона перестає бути суб'єктом волі, права і вимог [19, с. 13].

Сьогодні в нашій країні діє Закон України «Про трансплантацію органів та інших анатомічних матеріалів людині», де в ст. 16 проголошено презумпцію незгоди: «Кожна повнолітня дієздатна особа може дати письмову згоду або незгоду стати донором анатомічних матеріалів у разі своєї смерті. За відсутності такої заяви анатомічні матеріали у померлої повнолітньої дієздатної особи можуть бути взяті за згодою подружжя або родичів, які проживали з нею до смерті. У померлих неповнолітніх, обмежено дієздатних або недієздатних осіб анатомічні матеріали можуть бути взяті за згодою їх законних представників» [16].

На думку деяких авторів [3, с. 31], нині існує дуже великий дефіцит органів для пересадки внаслідок прийняття норми «презумпції незгоди». В Україні варто перейти до «презумпції згоди», якщо на чільне місце поставити життя та здоров'я людей, а не збереження тіл померлих – як вважає консервативна християнська по-

зиція (нанесення пошкоджень мертвому тілу означає втрату поваги до нього). Відповідні статті законів Росії, Білорусі та Молдови проголошують презумпцію згоди, тому велика кількість наших співвітчизників прямує до Білорусі на трансплантацію від померлих, хоча на суму, в яку обходиться пересадка органів для іноземця, можна купити квартиру в Мінську. Наприклад, операція з пересадки печінки коштує 110 тисяч доларів, нирки – 55 тисяч, серця – 70–80 тисяч доларів. Росія використовує «презумпції згоди» з радянських часів: хворі легально, під контролем держави оперуються в клініках. Туди ж їздили і українці, поки Росія не прийняла норму, за якою пересадку донорських органів можна проводити лише для громадян Росії.

Іншими словами, разом з доволі вузьким колом живих донорів практично не працює «завдяки» презумпції незгоди трупна трансплантація в Україні. Як стверджує ректор Запорізької медичної академії післядипломної освіти проф. О. Николенко, упродовж 2011 р. в Україні виконали тільки 112 операцій з пересадження нирки, а реальна потреба – близько 3 тисяч (ще приблизно тисяча осіб очікують на пересадження печінки та серця). Трупна трансплантація, яка розвинена в усьому світі і є ознакою прогресу, в Україні повністю призупинена – здебільшого у нас виконують родинні трансплантації. У сусідній Білорусі реєструють 19 трупних заборів на один мільйон населення й у 2011 р. виконано близько 500 трансплантацій органів [5].

Щодо звуженого кола донорів, то тільки по трансплантації кісткового мозку 75 % пацієнтів не отримують допомоги, бо шансів, що родинний донор підійде для алогенної трансплантації, – близько 25 %. Решта пацієнтів потребують неродинного донора, його пошуку в міжнародному донорському банку, до якого у наших фахівців немає доступу [5]. Проблеми трансплантації кісткового

мозку в Україні складаються з того, що в країні відсутній банк донорських препаратів, центри по його пересадці знаходяться переважно у столиці.

Найкращим джерелом стовбурових клітин вважається ембріональна тканина. Її забір відбувається при проведенні штучного переривання вагітності або в разі самовільного абортів. Ще одна проблема – етична: як говорити з жінкою, яка втратила довгоочікувану дитину, про необхідність надати її фетальний матеріал на користь іншим людям. Усі стовбурові клітини діляться на ембріональні і соматичні, тобто клітини дорослого організму. Уже доказано, що стовбурові клітини, отримані з ембріонів і плодів, мають безліч недоліків і вже в наш час стовбурові клітини можна виділити зі шкіри, м'язів, жиру, кишечника, нервової тканини, у більшості – кісткового мозку і навіть сітківки ока. Ембріональні стовбурові клітини застосовувалися на практиці при лікуванні багатьох захворювань, але зараз весь світ переходить на використання соматичних стовбурових клітин, тобто клітин дорослого організму. Так, Київський центр трансплантації кісткового мозку за 12 років свого існування провів близько 200 трансплантацій. Відділення трансплантації кісткового мозку розраховано на 12 ліжок. Ціна трансплантації складається з ціни медикаментів, витратного матеріалу, а також дорогих лабораторних досліджень. Приблизно вартість на одного пацієнта складає від 5 000 до 50 000 USD і залежить від виду трансплантації, джерела гемопоетичного матеріалу та можливих ускладнень. Центр фінансується з бюджету м. Києва, тобто для киян. Але наразі за рахунок об'єктивних економічних причин Центр потребує й інших джерел фінансування – коштів державного та регіонального бюджетів, спонсорської допомоги, благодійних фондів, тому що хворі надходять з регіонів усієї країни – за них сплячуть регіони та сам пацієнт [5].

З одного боку – презумпція незгоди та чіткий перелік осіб, що мають право бути донорами, є своєрідним бар'єром від зловживань та злочинної діяльності («чорна» трансплантація), з іншого – нездоланна перешкода для тих, хто має надію на життя. Нерідко задається питання про те, якщо буде прийнята презумпція згоди, лікарі почнуть розглядати хворих як набір органів для трансплантації. Теоретично, урахувуючи моральні та етичні норми медичних працівників, цього ніколи не станеться, тому що для медиків на першому місці завжди пацієнт. Якщо є підозра на смерть мозку, то не лікар особисто приймає рішення про смерть. Для цього створюються як мінімум два консилиуми, які складають відповідні документи про настання смерті. Після факту смерті розглядається питання про можливість донорства (наявність у потенційного донора гепатитів, ВІЛ, сифілісу, генералізованої інфекції та інших причин, що перешкоджають донорству). Дозвіл на вилучення конкретних органів дає судовий медичний експерт або патологоанатом. Про майбутній забір, якщо такий взагалі можливий, сповіщаються територіальні органи охорони здоров'я та прокуратури. І тільки після цього проводиться донорська операція. Ця процедура досить складна, і особисте рішення одного лікаря нічого не значить, у ній беруть участь якнайменше 20 медичних працівників, що говорить про можливість зміни діючого законодавства в бік спрощення процедури трансплантації. Треба законодавчо зробити так, щоб і лікарі були захищені законом, бо виникають різні ситуації в процесі хірургічного втручання, де мимоволі можуть настати необережні порушення порядку трансплантації органів чи тканин людини, за що фахівці мають бути притягнуті до кримінальної відповідальності. Лікарі, які констатують факт смерті потенційного донора, не повинні брати участі у

безпосередньому вилученні у нього клітин, тканин чи органів і в наступних процедурах пересадки. Але заради збереження життя і здоров'я людина готова на все: порушити закон, віддати останні гроші, і невизнання цієї обставини криміналізує сферу української трансплантології, приводить її до деградації.

При розподілі органів, клітин і тканин слід керуватися клінічними критеріями та етичними нормами, а не міркуваннями фінансового чи будь-якого іншого характеру. Проблеми вибору між одержувачами донорських органів підпорядковуються в усьому світі двом правилам: перше – «пріоритет розподілу донорських органів не повинен визначатися виявленням переваги окремих груп і спеціальним фінансуванням»; друге – «донорські органи повинні передаватися найбільш оптимальному пацієнту виключно за медичними (імунологічним) показниками» [5]. Певною гарантією справедливості при розподілі донорських органів є включення реципієнтів до трансплантологічної програми, яка формується на базі «листа очікування».

Слушною є думка С. Грінчака щодо створення і прийняття Медичного кодексу України, який врегулював би, у свою чергу, розбіжності (наприклад, у питаннях щодо необхідності операції по трансплантації) в нормах Закону «Про трансплантацію органів та інших анатомічних матеріалів людині», Кримінального кодексу України, а також відповідних положень та інструкцій Міністерства охорони здоров'я України [3, с. 21].

Отже, з огляду на все викладене можна зробити висновок, що тільки детальна регламентація питання трансплантології в нормах відповідного законодавства, підвищення ефективності роботи правоохоронних органів у даному напрямку надасть змогу розвитку цієї сфери медицини без остраху майбутніх зловживань.

Література

1. Аболіна Т. Г. Прикладна етика [Електронний ресурс] / Т. Г. Аболіна. – Режим доступу: http://pidruchniki.ws/12611108/etika_ta_estetika/profesiynna_etika.
2. Бернард С. Река жизни / С. Бернард. – М., 1965. – 105 с.
3. Грінчак С. В. Кримінальна відповідальність за незаконну трансплантацію органів або тканин людини / С. В. Грінчак. – Х. : Право, 2011. – 296 с.
4. Денисов В. К. Трансплантологія / В. К. Денисов. – К. : Наукова думка, 1998. – 72 с.
5. Закон про трансплантацію: зміни – на краще? [Електронний ресурс] // Всеукр. мед. газ. «Ваше здоров'я». – 28/12/2012. – Режим доступу: <http://www.vz.kiev.ua/>.
6. Ивашкевич Г. А. Преступление без наказания. Проблемы пересадки органов и тканей / Г. А. Ивашкевич. – Львов : Край, 1995. – 106 с.
7. Інструкція щодо вилучення анатомічних утворень, тканин та їх компонентів у донора – трупа : затв. Наказом М-ва охорони здоров'я України від 25 верес. 2000 р. // Офіц. вісн. України. – 2000. – № 42. – Ст. 1804.
8. Інструкція щодо вилучення органів людини у донора – трупа : затв. Наказом М-ва охорони здоров'я України від 25 верес. 2000 р. // Офіц. вісн. України. – 2000. – № 42. – Ст. 1804.
9. Інструкція щодо вилучення констатації смерті людини на підставі смерті мозку : затв. Наказом М-ва охорони здоров'я України від 25 верес. 2000 р. // Офіц. вісн. України. – 2000. – № 42. – Ст. 1804.
10. Конституція України від 28 червня 1996 р. // Відом. Верхов. Ради України. – 1996. – № 30. – Ст. 141.
11. Кримінальний кодекс України від 5 квіт. 2001 р. // Відом. Верхов. Ради України. – 2001. – № 25–26. – Ст. 131.
12. Мирский М. Б. Из истории разработки в советской медицине нормативных актов по изъятию кадаверных тканей и органов / М. Б. Мирский // Актуальные проблемы трансплантации и искусственных органов. – М., 1980. – С. 114–117.
13. О трансплантации органов и тканей человека [Електронний ресурс] : Закон Респ. Молдова Nr. 473 XIV от 25.06.99. – Режим доступу: http://hemophilia.ucoz.ru/blog/zakon_respubliki_moldova_o_transplantacii_organov_i_tkanej_cheloveka/2010-01-25-17.
14. О трансплантации органов и (или) тканей человека [Електронний ресурс] : Закон Рос. Федерации. – Режим доступу: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/>.
15. О трансплантации органов и тканей человека [Електронний ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 4 марта 1997 г. № 28-3. – Режим доступу: <http://pravo.levonevsky.org/bazaby/zakon/zakb1023.htm>.
16. Про трансплантацію органів та інших анатомічних матеріалів людини : Закон України від 16 лип. 1999 р. // Відом. Верхов. Ради України. – 1999. – № 41. – Ст. 377.
17. Резніков О. Г. Етичні аспекти терапевтичного застосування стовбурових клітин в Україні / О. Г. Резніков // Трансплантологія. – 2004. – Т. 5, № 1. – С. 8–12.
18. Тарабарко Н. В. Критерии биологической смерти. Методы оценки потенциального донора / Н. В. Тарабарко // Трансплантология. Руководство / под ред. В. И. Шумакова. – М. : Медицина ; Тула : Репроникс Лтд, 1995. – 402 с.
19. Трансплантология. Руководство / под ред. В. И. Шумакова. – М. : Медицина ; Тула : Репроникс Лтд, 1995. – 402 с.
20. Хартія Європейського Союзу про основні права та пояснення до неї [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.europarl.europa.eu/compar/libe/elsq/charter/art03/default_en.htm.
21. «Pitt names tower after transplant pioneer» by Anita Srikameswaran, Pittsburgh Post-Gazette, March 11, 2006, retrieved March 11, 2006.