

МАЛИГНА ОБОЉЕЊА У СУДСКОМЕДИЦИНСКОЈ ПРАКСИ

Љиљана БОГДАНОВИЋ¹, Слободан САВИЋ², Гордана БАСТА-ЈОВАНОВИЋ³

¹ Медицински факултет, Универзитет у Београду, Београд;

² Институт за судску медицину, Медицински факултет, Универзитет у Београду, Београд;

³ Институт за патологију, Медицински факултет, Универзитет у Београду, Београд

КРАТАК САДРЖАЈ

Увод У многим случајевима природна смрт захтева судскомедицинско процењивање и разјашњење (тзв. нејасна природна смрт). Мада и малигни тумори могу бити узрок нејасне природне смрти, њихов форензички значај није посебно истраживан у нашој популацији.

Циљ рада Циљ рада је био да се да општи приказ значаја малигну обобољења у судскомедицинској пракси.

Метод рада Анализиран је обдукциони материјал Института за судску медицину у Београду из периода 1990-2000. године. Подаци су добијени проучавањем обдукционих записника, извештаја истражних органа, података добијених од чланова породице умрлих лица и доступне медицинске документације.

Резултати Малигни тумор је био узрок смрти код 81 особе (0,69% од укупно 11.771 обдукције): 52 особе мушког и 29 особе женског пола. Учесталост настанка малигну обобољења повећава се са старашћу. Најчешћи узрок смрти био је карцином плућа (33 особе; 40,7%), са нешто већом процентуалном заступљеношћу код жена (41,4%) него код мушкараца (40,4%), али ова разлика није била статистички значајна ($\chi^2=0,13$; $p>0,05$). Према учесталости, следе неоплазме мозга (7), колона (6), желуца (5) и панкреаса (4). Код 67 особа као непосредни узрок смрти наведен је тумор са метастазама, код осам лица искрварење из еродираниг крвног суда, а код шест перитонитис услед изливања садржаја желуца, односно црева у трбушну дупљу на месту перфорације зида захваћеног тумором. У 61,7% случајева смртоносни тумор није био дијагностикован за живота, и то чешће код жена (75,9%) него код мушкараца (53,8%), али та разлика није била статистички значајна ($\chi^2=2,71$; $p>0,05$). Код већине особа (22; 66,7%) карцином плућа, који је најчешће дијагностикован, није откривен за живота болесника.

Закључак Најзначајнији судскомедицински проблеми код умирања од малигну болести односе се на искључивање насилне смрти када постоје обележја нејасне (сумњиве) природне смрти, као и на процењивање евентуалне одговорности лекара када малигни тумор није заживотно дијагностикован.

Кључне речи: малигнитет; судска медицина; нејасна природна смрт

УВОД

Због велике учесталости оболевања и умирања од малигну тумора, која се стално повећава, ова обољења су данас један од главних здравствених проблема у свету. Од злоћудних тумора годишње у свету оболело око 10 милиона људи, а умре око шест милиона. У развијеним земљама неоплазме чине више од 20% свих узрока смрти, а у земљама у развоју око 10% [1], тако да се, по свом уделу у морталитету светске популације, налазе на другом месту, одмах иза болести срца и крвних судова.

У многим случајевима телесна обољења и природна смрт захтевају судскомедицинско разјашњење, што се, пре свега, односи на случајеве тзв. нејасне природне смрти [2, 3]. Поред осталих обољења, и малигни тумори могу бити узрок нејасне природне смрти [2-4], али њихов форензички значај у нашој популацији досад није био посебно истраживан. У савременој литератури је забележено само једно истраживање посвећено овој проблематици [5].

ЦИЉ РАДА

Циљ рада је био да се утврди учесталост малигну обобољења која представљају узрок смрти у форензичком аутопсијском материјалу, пол и старост оболелих особа, учесталост појединих локализација злоћудних новотворина, непосредни узрок смрти у овим случајевима, као и проценат смртоносних малигну тумора

дијагностикованих за живота болесника. На основу добијених резултата дат је општи приказ значаја малигну обобољења у судскомедицинској пракси.

МЕТОД РАДА

У раду је извршена анализа обдукционог материјала Института за судску медицину Медицинског факултета у Београду из периода 1990-2000. године. Издвојени су случајеви у којима је у закључку обдукционог записника као узрок смрти наведено малигно обољење. Подаци су добијени анализирањем обдукционих записника, извештаја истражних органа, података добијених од чланова породице умрлих лица и доступне медицинске документације. У обради података коришћени су одговарајући статистички методи.

РЕЗУЛТАТИ

У наведеном једанаестогодишњем периоду у Институту за судску медицину у Београду извршена је укупно 11.771 обдукција, а у 81 случају (0,69%) у закључку обдукционог записника као узрок смрти наведено је малигно обољење (код 52 особе мушког и 29 особа женског пола).

Дистрибуција малигну обобољења према полу и животном добу приказана је у табели 1. Учесталост настанка малигну обобољења повећава се са старашћу. Највећи број малигну обобољења (21) утврђен је код

ТАБЕЛА 1. Дистрибуција малигнух обољења према полу и старости умрлих особа.**TABLE 1.** Distribution of malignant tumors according to sex and age of the deceased.

Старост (године) Age (godine)	Пол Sex		Укупно Total
	Мушки Male	Женски Female	
0-10	1	-	1
11-20	1	-	1
21-30	1	1	2
31-40	5	2	7
41-50	10	6	16
51-60	14	4	18
61-70	13	8	21
71-80	5	8	13
>80	2	0	2
Укупно Total	52	29	81

особа старости 61-70 година. Код мушкараца малигна обољења су најчешће дијагностикована у старосној групи 51-60 година (14), а код жена у седмој и осмој деценији (по 8). По један смртни случај изазван малигним обољењем дијагностикован је код деце узраста до 10 година и између 11 и 20 година. Најмлађи болесник је био петогодишњи дечак који је умро од лимфобластног лимфома средогруђа.

Далеко најчешћи узрок смрти био је карцином плућа, који је дијагностикован код 33 особе (40,7%) (Табела 2). Карцином плућа као узрок смрти установљен је код особа оба пола, са нешто већом процентуалном заступљеношћу код жена (12; 41,4%) него код мушкараца (21; 40,4%), али ова разлика није била статистички значајна ($\chi^2=0,13$; $p>0,05$). Од укупно 33 испитаника са карциномом плућа хистолошки препарати били су доступни код 15, при чему је код шест особа дијагностикован планоцелуларни карцином, код пет синоћелијски карцином, а код четири лица аденокарцином. Друге локализације малигнух тумора (мозак, дебело црево, желудац, панкреас и др.) дијагностиковане су код знатно мањег броја особа. Неоплазме мозга и желуца установљене су код особа оба пола, док су тумори панкреаса и бубрега искључиво забележени код мушкараца. Хистолошки тип тумора мозга одређиван је у четири случаја од седам, при чему у два случаја, због изражених некротских промена на препарату, није било могуће утврдити тип тумора; у трећем случају реч је била о астроцитому трећег степена малигнитета, а у четвртм о глиобластому.

Код 67 особа као непосредни узрок смрти у обдукционом закључку наведена је злоћудна новотворина са метастазама. Код осам испитаника до смрти је дошло услед искрварења из еродираниог крвног суда на месту малигнуог тумора плућа, а код шест услед запаљења изазваног изливањем садржаја желуца, односно црева у трбушну дупљу на месту перфорације зида захваћеног неоплазмом.

Дистрибуција обдукованих лица према врсти нејасне природне смрти и месту умирања приказана је у табели 3. Од укупно 81 случаја нејасне природне смрти, 24,7% случајева (20) је имало одлике незане природне смрти, у 6,2% случаја (5) реч је била о напрасној

ТАБЕЛА 2. Локализација малигнух тумора према полу умрлих особа са бројем заживотно недијагностикованих случајева.**TABLE 2.** Localization of malignant tumors according to sex of the deceased with number of previously undiagnosed cases.

Локализација тумора Localization of malignant tumors	Пол Sex		Укупно Total	Број заживотно недијагностикованих случајева Number of previously undiagnosed cases
	Мушки Male	Женски Female		
Плућа Lung	21	12	33	22 (66.7%)
Мозак Brain	2	5	7	6
Дебело црево Colon	3	3	6	4
Желудац Stomach	3	2	5	4
Панкреас Pancreas	4	-	4	0
Бубрег Kidney	3	-	3	3
Материца Uterus	-	3	3	2
Јајник Ovary	-	2	2	2
Простата Prostate	2	-	2	1
Грљан Larynx	2	-	2	0
Средогруђе Mediastinum	1	1	2	2
Надбубрег Adrenal gland	2	-	2	1
Леукемија Leukemia	2	-	2	1
Дојка Breast	-	1	1	0
Крајник Tonsil	1	-	1	0
Ждрело Pharynx	1	-	1	0
Плеура Pleura	1	-	1	1
Јетра Liver	1	-	1	0
Мокраћна бешика Urinary bladder	1	-	1	1
Тестис Testicle	1	-	1	0
Малигни меланом Malignant melanoma	1	-	1	0

смрти, а у 69,1% (56) о сумњивој природној смрти. У највећем броју случајева смртни исход је констатован у болници, с тим што је код већине у питању било само дијагностиковање већ претходно наступиле смрти, односно оболела особа није претходно болнички лечена. Према учесталости, као место умирања следе кућа умрлог и улица.

На основу података добијених од чланова породице умрлих особа и из доступне медицинске документа-

ТАБЕЛА 3. Дистрибуција случајева према врсти нејасне природне смрти и месту умирања.**TABLE 3.** Distribution of cases according to type of unclear natural death and place of dying.

Место умирања Place of dying	Незнана смрт Unknown death	Напрасна смрт Sudden death	Сумњива смрт Suspicious death	Укупно Total
Болница Hospital	7	-	31	38
Сопствена кућа Own home	11	1	14	26
Улица Street	-	3	7	10
Остало Other	2	-	2	4
Туђ стан Other apartment	-	1	2	3
Укупно Total	20	5	56	81

ТАБЕЛА 4. Број заживотно недијагностикованих малигнух тумора.**TABLE 4.** Number of previously undiagnosed malignant tumors.

Пол Sex	Укупан број случајева Total number of cases	Број заживотно недијагностикованих тумора Number of undiagnosed tumors
Мушкарци Male	52	28 (53.8%)
Жене Female	29	22 (75.9%)
Укупно Total	81	50 (61.7%)

ције установљено је да код већине особа (50; 61,7%) за живота није постављена дијагноза малигнух тумора који је судскомедицинском обдукцијом установљен као узрок смрти (Табела 4). Од 50 умрлих особа код којих није био дијагностикован малигни процес, код 15 њих (30%) су уочене мање-више типичне тегобе које су указивале на тумор; већина ових испитаника (10; 66,7%) је у току живота била у контакту са лекаром, односно вршена је дијагностика ради откривања узрока постојећих тегоба. Процент заживотно недијагностикованих обољења био је већи код жена (75,9%) него код мушкараца (53,8%), али ова разлика није била статистички значајна ($\chi^2=2,71$; $p>0,05$). Код 22 болесника са карциномом плућа (66,7%), који је био најчешће дијагностикован, није откривен за живота болесника. И код осталих врста фаталних неоплазми установљен је значајан број заживотно недијагностикованих тумора (Табела 2).

ДИСКУСИЈА

Нејасна природна смрт и у данашње време представља значајан проблем у медицинској и форензичкој пракси. Највећу учесталост међу узроцима нејасне природне смрти у судскомедицинском обдукционом материјалу има исхемијска болест срца, док се друга обољења ређе дијагностикују [2, 4]. Тако је и утврђе-

на учесталост малигнух обољења као узрока смрти у обдукционом материјалу Института за судску медицину у Београду релативно мала (0,69%). Међутим, у односу на раније податке добијене анализом обдукционог материјала Института за судску медицину у Београду [2], ово истраживање је указало на постепено повећање броја смртних случајева изазваних малигним обољењима.

У судскомедицинском обдукционом материјалу уопште већа је заступљеност особа мушког пола. Ова доминација мушкараца забележена је и у анализираној групи особа умрлих од малигнитета (52:29). Знатно већи број смртних малигнух обољења код особа старијег животног доба у анализираном узорку у складу је са старосном дистрибуцијом укупне популације оболелих од злоћудних новотворина. Наиме, већи број особа оболелих од малигнух обољења и даље је старијег животног доба, мада је чињеница да се у нашој популацији малигнитети све чешће дијагностикују и код младих људи. У анализираном узорку малигнитет је обдукцијом дијагностикован код четири особе млађе од 30 година, које су боловале од тумора мозга, лимфобластог лимфома средогруђа, тимома и акутне леукемије.

У анализираном судскомедицинском обдукционом материјалу најчешћи узрок смрти био је карцином плућа, како укупно, тако и посебно код мушкараца и посебно код жена. Установљена учесталост карцинома плућа као узрока смрти у складу је са великом учесталости овог малигнух тумора у општој популацији. Према званичним статистичким подацима, у Србији су код особа мушког пола најчешћи узроци умирања карциноми плућа, желуца, дебелог црева и простате, који су 1995. године изазвали смрт код 64,5% мушкараца умрлих од малигнух неоплазми. Актуелно повећање смртности од малигнух неоплазми код мушкараца углавном се приписује карциному плућа. Код жена најчешћи су карциноми дојке, плућа, желуца, грлића материце и дебелог црева. У 1995. години 60,6% смрти жена услед малигнух обољења био је изазван злоћудним новотворинама наведених локализација [1]. Стопа морталитета од малигнитета код жена се лагано смањује, првенствено због смањења смртности од карцинома дојке и грлића материце, захваљујући благовременом дијагностиковању ових тумора и адекватном лечењу.

Утврђена доминација карцинома плућа као узрока смрти у односу на малигне туморе других органа може се такође објаснити знатно мањим процентом лечења карцинома плућа у односу на друге локализације злоћудних новотворина. Познато је да се карцином плућа код великог броја болесника касно дијагностикује, тј. када је болест у узнапредовалој фази, а могућност ефикасног лечења веома мала. С друге стране, могућност ранијег откривања малигнух тумора других локализација (на пример, простате, дојке и завршног дела дебелог црева) знатно је већа, што повећава и могућност излечења [6]. На касно дијагностиковане карцинома плућа битно утиче његов подмукли развој, који се код многих болесника одвија без јасно испољених симптома и знакова, тако да смрт може настати изненада и за веома кратко време, углавном када услед инвазивног раста тумора дође до перфораци-

је зида бронха и суседне гране плућне артерије са следственим настанком комуникације између њихових лумена, што доводи до профузне хемоптоје, а непосредни узрок смрти углавном је комбинација искрварења и асфиксије због аспирације крви. У нашем узорку такав случај је забележен код осам особа.

Како особе с овим обољењем за своју околину важе као здраве, јер карцином плућа за њиховог живота није препознат (привидно здраве особе), а смртни исход наступа за веома кратко време (углавном за неколико минута), ови случајеви представљају типичне примере напрасне природне смрти као облика нејасне природне смрти. Према дефиницији, напрасна природна смрт (*mors subita naturalis*) представља умирање из природних узрока привидно здравих особа за сразмерно кратко време [3]. Према критеријумима Светске здравствене организације, то је смрт која наступа у року од 24 часа после настанка првих симптома и знакова обољења [4]. С друге стране, због обилног спољашњег крвављења, код ових лица се често истовремено јављају обележја напрасне и сумњиве природне смрти, јер се на месту умирања налазе бројни трагови крви на лешу и у његовој околини, што оправдано побуђује сумњу на насилну, углавном убилачку смрт. Сумњива природна смрт (*mors suspecta naturalis*) је она природна смрт код које постоје одређене околности случаја, клиничке појаве или промене и повреде на лешу које у почетку побуђују сумњу на насилну смрт, а ова сумња се отклања тек после извршене судскомедицинске обдукције [3].

Пример 1

У фебруару 1990. године, око пола осам ујутру, пролазници су затекли леш Н.Н. мушкарца на травњаку поред трамвајске станице код Ветеринарског факултета. На лешу и око њега уочени су трагови крви (Слика 1), који су на лешу углавном били локализовани у пределу носа, уста и њиховој околини (Слика 2). Оправдано се посумњало на насилну смрт, односно убиство. Леш је идентификован у Институту за судску медицину у Београду, где је утврђено да је у питању мушкарац старости од 45 година из села у околини Београда. Обдукцијом је дијагностикован бронхогени карцином који је изазвао перфорацију зида гране плућне артерије и бронха у корену плућа и следствену обилну хемоптоју, а узрок смрти било је искрварење комбиновано с аспирацијом крви. Од породице је добијен податак да се већ око осам месеци лечио од карцинома плућа.

Наведени случај представља типичан пример сумњиве, али не и напрасне природне смрти, јер је реч била о особи која је лечена због дијагностикованог малигнитета, дакле, није била привидно здрава. Управо у случајевима сумњиве смрти највише се потенцира значај благовремено и адекватно извршене судскомедицинске обдукције, јер тек она дефинитивно потврђује природно порекло смрти изазване малигним тумором, односно поуздано искључује насилну смрт. У неким ситуацијама сумњиве околности случаја и клиничке промене услед недијагностикованог малигнот процеса давале су случају обележја сумњиве смрти.



СЛИКА 1. Леш и трагови крви на лицу места.
FIGURE 1. Corpse and blood traces on the scene of death.



СЛИКА 2. Трагови крви око носа и уста.
FIGURE 2. Blood traces around nose and mouth.

Пример 2

Жена стара 73 године, живела сама, психички лабилна, редовно узимала седативе, али није болнички лечена. Имала је брата са којим се није слагала, па је у јуну 1997. године са човеком из суседства склопила уговор о доживотном издржавању. Према подацима које је дао брат, до потписивања тог уговора она је увек била здрава, а после потписивања почела је нагло да „пропада“ и много је ослабила. У мају 1998. године одведена је у болницу, где је постављена дијагноза: „Психоорганички синдром, *hemiparesis spastica*, хронична прогресивна ЦВИ“. Брат каже да је стално

лежала у стану, да ју је комшија држао закључану и ником није дозвољавао да је обиђе. Нађена је мртва у стану око годину дана после склапања уговора о доживотном издржавању. Брат је посумњао да је отрована, што је искључено токсиколошким прегледом. Обдукцијом је као узрок смрти установљен тумор величине поморанџе у десном слепоочном режњу великог мозга, који је микроскопским прегледом потврђен као астроцитом трећег степена малигнитета.

Код недијагностикованих тумора мозга напрасна смрт може бити изазвана и нагло насталим крвављењем у туморско ткиво, што може дати клиничку слику апоплексије, а нарочито је типично за типове тумора који се одликују великом склоношћу ка крвављењу (на пример, *glioblastoma multiforme*) [6, 7].

Обележја нејасне природне смрти могу имати и случајеви карцинома желуца и црева, који, због перфорације зида захваћеног малигним тумором, могу довести до изненадног развоја бурне клиничке слике, с израженим гастроинтестиналним тегобама и брзим смртним исходом услед хемијског или стеркоралног перитонитиса. Брзина умирања може ове случајеве сврстати у групу напрасних смрти уколико је реч била о заживотно недијагностикованом малигном тумору, а нагло настала гастроинтестинална симптоматологија може им дати одлике сумњиве смрти јер ове клиничке манифестације могу бити погрешно протумачене као симптоми и знаци неког тровања. У нашем испитивању забележено је шест таквих случајева са малигнитетима гастроинтестиналног тракта.

Уколико је особа умрла од неоплазме која за живота није дијагностикована и без очевидаца (тако да не постоје подаци о брзини и начину умирања), онда смрт изазвана малигним тумором има одлике тзв. незане природне смрти (*mors ignota naturalis*).

Код нејасне природне смрти изазване малигним туморима поуздано утврђивање порекла и узрока смрти могуће је само на основу благовремено и адекватно извршене судскомедицинске обдукције. То је изузетно значајно с кривичноправног аспекта, будући да се у случајевима сумњиве смрти поуздано искључује насилно, првенствено убилачко, порекло смрти. С друге стране, велики је и општемедицински значај поузданог утврђивања порекла и узрока смрти, нарочито за формирање поуздане статистике морталитета.

Малигни тумори могу постати форензички експертни проблем и код живих особа уколико имају обележја тзв. нејасних телесних обољења [3, 4]: на пример, тумор мозга протумачен као психијатријски поремећај (незнано обољење) или малигни тумор материце протумачен као криминални побачај (сумњиво обољење). Сва малигна обољења са нагло и изненадно насталим клиничким манифестацијама код до тада привидно здравих особа имају одлике напрасних обољења (тумор мозга са наглим крвављењем, карцином желуца са перфорацијом зида и следственом гастроинтестиналном симптоматологијом).

Случајеви у којима је особа умрла од малигног тумора који је био заживотно дијагностикован и због којег је особа лечена углавном нису предмет форен-

зичког интересовања. Овакви случајеви, међутим, могу постати предмет судскомедицинског вештачења уколико се посумња да болесник није био адекватно лечен од дијагностикованог малигнитета, услед чега је дошло до погоршања његовог здравственог стања и смрти. Тада се медицинско особље терети за кривично дело несавесног лечења болесника, односно тешко дело против здравља људи (члан 126. и 135. Кривичног закона Републике Србије). Према истом члану Кривичног закона, могу бити процесуирани и они случајеви у којима се под несавесним поступањем подразумева непостављање дијагнозе злоћудне новотворине код болесника који се обратио лекару за помоћ.

Пример 3

Код петогодишњег дечака који је од своје прве године лечен под дијагнозом бронхијалне астме око месец дана пре смрти почињу да се јављају напади јако отежаног, стридорозног дисања, праћеног кашљем, зацењивањем и повраћањем, због чега је у неколико наврата амбулантно лечен урбазоном и спалмотилом. Средином јула 1999. године дечак је колима Службе хитне помоћи пребачен у болницу, где је примљен без знакова живота, а после 40 минута безуспешне реанимације констатована је смрт. Обдукцијом је дијагностикован велики тумор предњег медијастинума, величине 17×11×6 *cm*, који потпуно обухвата све структуре медијастинума, укључујући и трахеју, и ураста у корен левог плућног крила и леву наткључну јаму (Сли-



СЛИКА 3. Лимфобластни лимфом медијастинума.
FIGURE 3. Mediastinal lymphoblastic lymphoma.

ка 3). Патохистолошким прегледом установљена је дијагноза лимфобластног лимфома.

У анализираним случајевима већина малигнух тумора која је обдукцијом установљена као узрок смрти није била за живота болесника дијагностикована (61,7%). На овако велику учесталост недијагностикованих неоплазми могу утицати следећи фактори:

- подмуклост развојног тока малигног тумора, који се одликује изостанком или неспецифичношћу субјективних тегоба;
- необраћање лекару и кад постоје јасно испољени симптоми – ова појава повремено се среће у пракси, а последица је делом ниског степена здравствене просвећености становништва, а делом страха од сазнања да особа болује од малигног обољења, што утиче на касно откривање тумора, у фази када је лечење неефикасно;
- неадекватна медицинска дијагностика када се особа обрати лекару – ове ситуације су ретке у пракси, а раније је наведено да тада постоји могућност оптуживања лекара за кривично дело несавесног лечења болесника.

У свим случајевима у којима се медицинско особље терети за кривично дело несавесног лечења болесника, укључујући и особе оболеле од малигнух тумора, у судском (истражном или кривичном) поступку неопходно је обављање судскомедицинског вештачења, које, по правилу, треба да обављају мешовите клиничко-форензичке комисије састављене од лекара специјалисте судске медицине и специјалиста одговарајуће клиничке гране (радиолога, онколога, хирурга и др.). Занимљиво је поменути и експертне случајеве у којима је дијагноза малигног процеса погрешно постављена. Тако је у једном случају неадекватним дијагностичким поступком утврђен карциноматозни маститис, при чему је права природа обољења откривена тек патохистолошким прегледом ткива после извршене тоталне мастектомије – реч је била о туберкулозном маститису код којег није била индикована мастектомија. У овом случају, поред кривичног поступка против одговорних лекара, поведен је и грађанско-правни поступак за надокнаду штете болесници којој је непотребно одстрањена дојка.

Поред претходно наведеног, малигни тумори могу бити веома значајни у суицидолошкој форензичкој пракси. Наиме, постојање малигног тумора може пред-

стављати значајан мотив, а сазнање о овом обољењу важан повод за извршење самоубиства [3]. Некада малигна обољења могу имати и хомицидогени значај [3], што се пре свега односи на случајеве када дуготрајно боловање жртве од малигнитета постане провокативни фактор, односно мотив за извршење убиства.

ЗАКЉУЧАК

Основна обележја анализираних случајева малигнух обољења са смртним исходом у судскомедицинском обдукционом материјалу су доминација особа мушког пола старијих од 40 година и највећа учесталост малигнух тумора плућа. Код нешто више од 60% особа умрлих од малигнитета фатално обољење није било заживотно дијагностиковано. Најзначајнији судскомедицински проблеми код умирања од малигнух болести односе се на искључивање насилне смрти у случајевима која имају обележја нејасне природне смрти, као и на процењивање евентуалне лекарске одговорности у ситуацијама у којима се медицинско особље терети за несавесно лечење због тога што малигни тумор није био за живота болесника дијагностикован или због наводног неадекватног лечења дијагностикованог тумора. У решавању ових проблема пресудан значај има форензичко, односно форензичко-клиничко вештачење, у оквиру којег је неопходна благовремена и адекватно извршена судскомедицинска обдукција.

ЛИТЕРАТУРА

1. Brašanac D, Vasiljević J. Opšta patologija tumora. In: Grupa autora. Patologija. Beograd: Katedra za patološku anatomiju, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu; 2003. p.197-248.
2. Lukić M, Pejaković S. Sudska medicina. Beograd: Privredno-finansijski vodič; 1975.
3. Milovanović M. Sudska medicina. Beograd – Zagreb: Medicinska knjiga; 1982.
4. Knight B. Forensic Pathology. London – Melbourne – Auckland: Edward Arnold, A Division of Hodder & Stoughton; 1996.
5. Gezelius C, Eriksson A. Neoplastic disease in a medicolegal autopsy material. A Retrospective Study in Northern Sweden. Z Rechtsmed 1988; 101:115-30.
6. Cotran RS, Kumar V, Robbins SV. Basic Patology. Philadelphia: WB Saunders Company; 2000.
7. Matschke J, Tsokos M. Sudden unexpected death due to undiagnosed glioblastoma. Report of three cases and review of literature. Int J Legal Med 2005; 119:280-4.

MALIGNANT DISEASES IN MEDICOLEGAL PRACTICE

Ljiljana BOGDANOVIĆ¹, Slobodan SAVIĆ², Gordana BASTA-JOVANOVIĆ³

¹School of Medicine, University of Belgrade, Belgrade;

²Institute of Forensic Medicine, School of Medicine, University of Belgrade, Belgrade;

³Institute of Pathology, School of Medicine, University of Belgrade, Belgrade

Introduction In many cases of natural death (so-called obscure natural death), medicolegal assessment and elucidation are required. Although malignant tumors may be the cause of obscure natural death, their forensic significance has not been particularly studied in our population.

Objective The objective of the study was to provide a general report on medicolegal importance of malignant diseases.

Method Autopsy material of the Institute of Forensic Medicine, Belgrade, from 1990 to 2000, was analyzed. The data were obtained from autopsy records, investigation reports, family members of the deceased and available medical documentation.

Results The malignant tumor was the cause of death in 81 cases (0.69% out of a total of 11771 autopsies), in 52 males and 29 females, respectively. The incidence of malignant diseases increased with age. The most frequent cause of death was the lung cancer – diagnosed in 33 cases (40.7% out of 81), with somewhat higher percentage in females (41.4%) than in males (40.4%), but this difference was not statistically significant ($\chi^2=0.13$; $p>0.05$). Other locations of malignancies were less frequently found: brain (7 cases), colon (6), stomach (5) and pancreas (4). In 67 cases, widespread tumor with metastases was identified as an immediate cause of death, in 8 cases there was a hemorrhage from eroded blood vessels, and in 6 cases peritonitis due to gastric or intestinal leakage into the abdominal

cavity at the site of wall perforation. In 61.7% cases, fatal tumor was not diagnosed during the life, and was recorded more frequently in female group (75.9%) than in males (53.8%), but this difference was not statistically significant ($\chi^2=2.71$; $p>0.05$). In most cases of lung cancer (22 or 66.7% out of 33), which was predominant type in the analyzed sample, malignancy remained unrecognized during the life.

Conclusion The most important medicolegal problems regarding fatal malignant diseases are associated with exclusion of violent death in cases that are characterized as obscure (suspicious) natural death, as well as assessment of possible legal responsibility of medical staff in cases in which malignant tumor has not been diagnosed during the life.

Key words: malignancy; forensic medicine; obscure natural death

Slobodan SAVIĆ
Institut za sudsku medicinu
Medicinski fakultet
Deligradska 31a, 11000 Beograd
Tel.: 011 2682 522
Faks: 011 2641 140
E-mail: brana.s@eunet.yu