УДК 616.711.1-001.33

[1,2]Д.Б. Мустафинов, [1]Г.К. Каусова, [2]М.А. Алиев, [2]М.Ж. Мирзабаев, [3]К.С. Исаев
[1]«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті;
[2]№7 Қалалық клиникалық аурухана,
[3]Халықаралық Қазақ-Түрік Университеті

ОМЫРТҚА-ЖҰЛЫН ЖАРАҚАТНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСЫ (ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ)

Омыртқа-жұлын жарақаты бар науқастар денсаулық сақтау жүйесіне жедел медициналық көмекті көрсеткен кезеңде ғана емес, жарақаттан кейінгі алғашқы жылдарда да ауыртпалық салады. Өйткені, омыртқа-жұлын жарақатына науқастардың өз-өзін күтудің шектелуіне, ішкі ағзалардың тұрақты өзгерістеріне, психологиялық және қоғамдық дезаптацияға әкелетін айтарлықтай асқынулар, құрылымдық және функционалдық бұзылыстар тән. ОЖЖ эпидемиологиясын зерттеу денсаулық сақтау жүйесіне алдын алу шараларын жақсырақ жүргізуге септігін тигізеді және медициналық ресурстарды дұрыс қолдануға көмектеседі.
Жарақат алғандардың жас құрамы мен негізгі себептерін анықтай отырып ОЖЖ эпидемиологиялық анализ жасалды. Зерттеу объектісі болып ОЖЖ бойынша ұлттық және аймақтық берілгендері алынды. Келесі эпидемиологиялық деректер талданды: этиологиясы, жиілігі, жарақаттың ауырлығы мен деңгейі, өлім деңгейі, жастық және жыныстық ерекшеліктері.
Түйінді сөздер: омыртқа-жұлын жарақатының эпидемиологиясы, омыртқа-жұлын жарақаты, әдебиетке шолу

Кіріспе

Омыртқа-жұлын жарақаты (ОЖЖ) қазіргі медицинаның өзекті мәселесі болып отыр. Бұл ағзадағы ауыр өзгерістер мен мүгедектікке алып келіп, физикалық және қаржылай шығындарға әкелуіне байланысты[1]. Омыртқа-жұлын жарақаты әртүрлі параличтер, сезімталдықтың бұзылуына және қуықтың дисфункциясына әкелетін ең жойқын жарақаттардың біріне жатады. Емнің құнының жоғары болуы, ұзақ қалпына келтіру емі және еңбекке жарамсыздық адамға және қоғамға ауыр жүк салады [2]. Омыртқа-жұлын жарақаты бар науқастар денсаулық сақтау жүйесіне жедел медициналық көмекті көрсеткен кезеңде ғана емес, жарақаттан кейінгі алғашқы жылдарда да ауыртпалық салады. Өйткені, омыртқа-жұлын жарақатына науқастардың өз-өзін күтудің шектелуіне, ішкі ағзалардың тұрақты өзгерістеріне, психологиялық және қоғамдық дезаптацияға әкелетін айтарлықтай асқынулар, құрылымдық және функционалдық бұзылыстар тән. АҚШ-та омыртқа-жұлын жарақатымен байланысты шығындар жылына 9,7 млн. АҚШ долларына[3], Канададағы экономикалық шығын мөлшері 1,47-3,03 млн. АҚШ долларына тең болды [4].
Зерттеу мақсаты болып жарақат алғандардың жас құрамы мен негізгі себептерін анықтай отырып ОЖЖ эпидемиологиялық анализ жасау. Зерттеу объектісі болып ОЖЖ бойынша ұлттық және аймақтық берілгендері алынды. Келесі эпидемиологиялық деректер талданды: этиологиясы, жиілігі, жарақаттың ауырлығы мен деңгейі, өлім деңгейі, жастық және жыныстық ерекшеліктері.
ОЖЖ алып келетін жол-көлік оқиғасы(ЖКО), биіктіктен құлау, спортқа байланысты оқыс жағдайлар және тағы сондай сияқты әртүрлі себептер бар. Жарақат этиологиясы бойынша әртүрлі мемлекеттер арасында белгілі айырмашылықтар бар. Жол-көлік оқиғасы мен биіктіктен құлау дамыған елдерде ОЖЖ негізгі себебі болып табылады. Канадада жол-көлік оқиғасы мен құлау 75% және одан да көп жағдайда ОЖЖ себебі болды[5]. Норвегия, Нидерланды, Испания және Финляндияда құлау ОЖЖ негізгі себебі болды(41,2-54,2%)[6-10]. Оңтүстік Африкада жарақаттың негізгі себебі шабуыл(59,3%), ЖКО (26,3%) және құлау(11,7%) болды[11]. Ли мен Нин (2011г.) Қытайдағы аймақтық деректерді берді. Олардың деректері бойынша 49% жағдайда ОЖЖ себебі ЖКО болды, оның ішіндегі 65% жағдай екі дөңгелекті көліктермен байланысты. Тяньцзинь провинциясында құлау нәтижесінде болған ОЖЖ деңгейі көптеген дамыған мемлекттерге қарағанда жоғары болды. Құлаудан болған ОЖЖ 30 пайыз жағдайда тетраплегияға әкелді[12, 13]. Австралия мен Жаңа Зеландияда ЖКО болған ОЖЖ жоғары деңгейде, сондай-ақ қарт кісілердегі құлау деңгейі өсіп келеді. Жаңа Зеландияда регби 8% жағдайда ОЖЖ себебі болды [14, 15]. Зерттеу нәтижесі бойынша ЖКО себеп болған ОЖЖ ең жоғары деңгейі Сауд Аравиясы мен Катарда тіркелді – сәйкесінше 85% және 72% [16, 17]. Түркияда биіктіктен құлау ОЖЖ себептерінің негізгісі болды[18]. Себебі оқ тиюден болған ОЖЖ Иорданияда жоғары деңгейде (26%)[19].
Омыртқа-жұлын жарақатының жиілігі Европаның әртүрлі елдерінде жылына 1 миллион тұрғынға 10,4-нан 38,1-ге дейінгі деңгейде[20-25]. АҚШ ОЖЖ жиілігі 1 миллион тұрғынға 27,1-83 құрайды. Квебектегі (Канада) зертеулер бойынша (2000–2011 ж.а.) ОЖЖ жиілігі 1 миллион тұрғынға 10,6- 22,6 аралығында болған, жыл сайынғы шығын 2,67 млрд. долларды құрады [26]. Жұлын жарақаты бойынша ұлттық статистикалық орталықтың есебі бойынша (NSCISC), ОЖЖ жиілігі, оқиға орнында қайтыс болған адамдарды санамағанда 1 миллион тұрғынға 40 жағдайды құрайды немесе жылына 11000 жаңа жағдайды құрайды [27]. Азия елдерінде (Иордания, Жапония, Тайвань, Фиджи аралдары мен Қытай) ОЖЖ 1 миллион тұрғынға 18,0-нан мен 60,6-ға дейінгі жиілікте кездеседі[28-31]. Австралияда жылына ОЖЖ жиілігі 1 миллион тұрғынға 21,0–32,3 деңгейінде(1921–2011 гг.). Есептеулер бойынша Австралиядағы жыл сайынғы шығын 2 миллиард автралиялық долларды құрайды [32]. Жапонияда деректер бойынша ОЖЖ жиілігі 2011ж. 1 миллион тұрғынға 121,4 жағдайда, 2012ж. 117,1 жағдайда кездеседі[33].
ОЖЖ алған науқастардың орташа жасы 30 жас. Жұлын жарақаты бойынша ұлттық статистикалық орталықтың деректері бойынша (NSCISC), 1973 пен 1979 жылдар аралығында ОЖЖ алған науқастардың орташа жасы 28,7 жасты құраса, 2000ж. ол көрсеткіш 37,6 жасқа дейін өскен[27]. Солтүстік Америкада орташа жас 32 ден 55,4 жасқа дейінгі аралықта, ал Европада 37 мен 47,9 жас аралығында. Оның үстіне спорттық жарақат кезінде науқастардың орташа жасы 12–29 жас аралығында[34-35].
ОЖЖ бар науқастарда өлім деңгейі әлі жоғары болып отыр. Әртүрлі деректер бойынша дамыған елдердегі омыртқа-жұлын жарақатынан өлім деңгейі 3,1% бен 22,2% аралығында, ал дамушы елдердегі 1,4% бен 20,0% аралығында кездеседі[5, 13, 36]. Жұлын жарақаты кезіндегі өлім деңгейі ең алдымен жұлын жарақатының ауырлығына байланысты - 15%-56% жарақаттанғандар гопитальге дейінгі кезеңде қайтыс болады. Стационардағы өлім жұлын жарақатының ауырлығына ғана

емес, сондай-ақ ерте және кеш асқынуларға және арнайы көмектің көрсетілу уақытына байланысты. Жұлын мен омыртқа зақымдалуы нәтижесіндегі мүгедектік деңгейі 57,5 пайыздан 96 пайызға дейінгі деңгейде, сонымен қатар жұлын жарқатынан кейінгі мүгедектер деңгейі жыл сайын өсуде [37-38]. Л.П. Богдановаными деректері бойынша 2006 жылы Ресейде олардың саны 250 000 құрады [39].

ОЖЖ алғандардың ішінде ер адамдардың саны әрқашан әйел адамдарға қарағанда жоғары болды. Еркектер мен әйелдердің сандық қатынасы дамыған елдерде 1,10:1 мен 6,69:1 аралығында[32, 40]. Дамушы елдерге келсек, ол қатынас 1,00:1 бен 7,59:1 аралағында[41, 42].

ОЖЖ ауырлығы неврологиялық дефицитпен (тетраплегия и параплегия) және жұлынның қысылу дәрежесімен(жұлын өткізгіштігінің толық және жартылай бұзылуы) өлшенеді. Нидерландыдағы зерттеулер бойынша тетраплегиясы бар науқастардың саны жоғары(57%)[43]. Демографическое исследование, проведенное Джексон және басқалар жүргізген демографиялық зерттеу бойынша АҚШ-та ОЖЖ науқастардың арасында тетраплегиясы бар науқастар 54,1% құрайды. 30 жасқа дейінгі науқастардың 40%-да жұлын өткізгіштігі толық бұзылған. Соңғы зерттеулер жұлын өткізгіштігі толық бұзылған пациенттердің саны 50% дейін өскенін көрсетіп отыр[44]. Қытайда жүргізілген зерттеулер бойынша тетраплегия параплегияға қарағанда көбірек кездескенін көруге болады және тетраплегиясы бар науқастар үлесі 54,9 бен 89,0% деңгейінде. Жұлын өткізгіштігі толық бұзылған жарақаттардың үлесі 18,17 ден 54,5% дейін. Көп жағдайларда толық бұзылысқа қарағанда жартылай бұзылыстар жиі кездлесті [45-46].

Емдік тактиканы анықтайтын маңызды критерий болып омыртқа-қозғалтқыш сегментінің тұрақтылығы болып табылады. ОЖЖ кезінде омыртқа зақымдалуы негізінен тұрақсыз. Қазіргі кезде ең танымал AO/ASIA жіктелімі қолданысқа ие. Омыртқаның мойын аймағының А2, А3 типті тұрақсыз жарақаттары 23,9% жарақаттанғандарда, В типі – у 36,6 %, С типі (ауыр ротационды сынықтар) – 39,4% жарқаттанғандрда кездеседі. А (А2,А3)типті омыртқаның кеуде аймағының жарақаттары 20-36%, В (В2) типі–15–40%, С типі–9,7–35-% науқаста кездеседі. Бел аймақта дистракция (тип В) – 40% және ротация күштерімен (тип С) – 42% жасалған тұрақсыз сынықтар жиі кездеседі. Жұлынның мойын аймағының зақымданулары 17–61% жағдайда, кеуде бөлімінде –7,2–40% жағдайда кездеседі. Белдің жуандаған жерінің зақымдану жиілігі 8,7 ден 57,8% дейінгі деңгейде[47, 48].

Қазақстан Республикасының Алматы қаласына эктраполяциясымен берілген ОЖЖ эпидемиологиясы деректері бойынша ОЖЖ алған науқастар саны жыл сайын 619 жағдайды құрайды(10 мың тұрғынға 7,4жағдай). Травматизмнің шыңы 20-39 жас аралығында. Франкелдің неврологиялық бұзылыстар бойынша таралуы келесідей болды: А тобы-22,0%; В тобы -13,8%; С тобы-35,8%; D тобы-28,4%. ОЖЖ құрылымында Омыртқаның жабық жарақаты - 70,1% құрайды(оның ішінде омыртқа соғылуы 34,2%, омыртқаның асқынбаған сынуы 35,9%. Жалпы мойын аймағындағы ОЖЖ 23,4%; кеуде аймағының - 14,2%; бел-кеуде 31,7%; бел- 25,0%; сегізкөз-құйымшақ-2,5%, көптеген зақымданулар - 3,2% құрайды.

Сыртқы себептер бойынша 68,6% тұрмыстық жарақаттар, жол-көлік оқиғасы - 23,3%, өндірістік - 4,8%, спорттық - 1,7%, басқа себептерге - 1,6% тиесілі. ОЖЖ ауыр формалары және өлім жол-көлік оқиғалары кезінде тіркелген. ОЖЖ себебінен болған өлім деңгейі 100 зақымданушыға 8,7 сәйкес келеді[49].

ОЖЖ бар науқастарға көмекті ұйымдастыру мен эпидемиология бойынша фундаменталды зерттеулер негізінен дамыған елдерде жүргізіледі. Әлем халқының 80% тұратын дамушы елдерде сәйкесінше деректер жоқ, өйткені ОЖЖ бойынша ұлттық реестр жүйесі жасалмаған. Қазақстан Республикасында ОЖЖ эпидемиологиясы бойынша бір ғана зерттеу жарияланған. Эпидемиология саласын зерттеу үшін ОЖЖ мәселесі бойынша ұлттық реестр құру қажет.

ОЖЖ жиілігі аймақтар мен мемлекеттерге байланысты алуан түрлі. Адамның қызмет ету аясы кеңейген сайын ОЖЖ жиілігі сөзсіз жоғарылауда, сәйкесінше мемлектеттің де науқастарды емдеу үшін материалды шығындары жоғарылауда.

Бейбіт кезеңде ОЖЖ себептерінің ішінде құлау мен жол-көлік оқиғалары негізгі орынды алады. Жол-көлік оқиғасы себеп болған ОЖЖ үлесі дамыған елдерде тұрақты немесе азаюда, бірақ дамушы елдерде керісінше жоғарылауда. Дамыған елдердегі автокөліктер қауіпсіздеу және жолдардың да сапасы жоғары. Дамушы елдерде инфраструктураның әлсіз болуы және стандартты емес тасымал көліктерінің көп болуы жол-көлік оқиғасына байланысты ОЖЖ көп болуына әсер етеді. Оқ тиюден болған ОЖЖ жоғары деңгейі АҚШ пен Бразилияда, ал ең көп жағдай Оңтүстік Африка үлесінде. Төмен құлаудан (өз бойы деңгейінен немесе 1 метр биіктіктен) болған жарақаттар дамыған елдерде қарт кісілердің санының ұлғаюына байланысты көбеюде.

Мойын аймағының зақымдануы дамыған елдерде де, дамушы елдерде де ең көп таралған жарақат болды. Жұлын өткізгіштігінің толық бұзылуы мойын мен кеуде аймағының жарақаттарына тән. ОЖЖ әсерінен болатын мүгедектік пен өлім үлесінің жоғары деңгейде сақталып отырғандықтан, осы алынған мәліметтер омыртқа-жұлын жарақатының сыртқы себептерінің және медициналық, экономикалық салдарының алдын алу үшін қажет.

Қортынды

Қазіргі заманғы жағдайда ОЖЖ қозғалыс, сезімталдық бұзылыстарына және қуықтың дисфункциясына әкеліп соқтыратындықтан шығыны көп жарақаттардың бірі болып табылады. Зерттеуледің деректері бойынша ОЖЖ көп таралуы және айтарлықтай экономикалық әсері туралы айтуға болады, өйткені, бұндай жарақаттар кезінде реабилитациялық көмек, қымбат өзіндік көмек қажет және мүгедектікке байлагысты еңбекке қабілеттілік төмендейді. Омыртқа-жұлын жарақаты бар науқастар денсаулық сақтау жүйесіне жедел медициналық көмекті көрсеткен кезеңде ғана емес, жарақаттан кейінгі алғашқы жылдарда да ауыртпалық салады. Өйткені, омыртқа-жұлын жарақатына науқастардың өз-өзін күтудің шектелуіне, ішкі ағзалардың тұрақты өзгерістеріне, психологиялық және қоғамдық дезаптацияға әкелетін айтарлықтай асқынулар, құрылымдық және функционалдық бұзылыстар тән. ОЖЖ эпидемиологиясын зерттеу денсаулық сақтау жүйесіне алдын алу шараларын жақсырақ жүргізуге септігін тигізеді және медициналық ресурстарды дұрыс қолдануға көмектеседі.

Әдебиетті талдау жас, еңбекке қабілетті контингентті зақымдауына, өлім мен мүгедектіктің көп болуына байланысты ОЖЖ эпидемиологиясын зерттеу өзектілігін көрсетіп отыр. Көп зерттеулердің нәтижесі бойынша ОЖЖ ер адамдарда әйелдерге қарағанда көбірек кездеседі. ОЖЖ алған науқастардың орташа жасы 30 жас. Дамыған елдерде қарт адамдардың саны күрт өсуде. Қарт адамдар дегенративті өзгерістерге байланысты омыртқа жарақаттарына осал келеді, сондықтан алдын алу үлкен маңызға ие.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Ramer M. S., Progress in spinal cord research—a refined strategy for the International Spinal Research Trust / M. S. Ramer, G. P. Harper, E. J. Bradbery // Spinal cord.-2002.-Vol. 38. - P. 449-472.

2. Kang Y., Epidemiology of worldwide spinal cord injury: a literature review / Kang Y, Ding H, Zhou HX, Wei ZJ, Liu L, Pan DY, Feng SQ // Journal of Neurorestoratology.-2017- Vol. 6. - P. 1-9.

3. Berkowitz M, O'Leary P, Kruse D, Harvey C . Spinal Cord Injury: An Analysis of Medical and Social Costs. Demos Medical Publishing Inc. - New York: 1998. – 136 p.

4. Farry A, Baxter D . The incidence and prevalence of spinal cord injury in canada: overview and estimates based on current evidence // Rick Hansen Institute and Urban Futures Institute. – 2010. – P. 1–49.

5. Lenehan B, Street J, Kwon BK, et al. The epidemiology of traumatic spinal cord injury in British Columbia, Canada // Spine. - 2012. - №37(4). - P. 321–329.

6. Cripps R, Lee B, Wing P, Weerts E, Mackay J, Brown D . A global map for traumatic spinal cord injury epidemiology: towards a living data repository for injury prevention // Spinal Cord. – 2011. - №49. – P. 493–501.

7. Koskinen EA, Alen M, Vaarala EM, Rellman J, Kallinen M, Vainionpaa A. Centralized spinal cord injury care in Finland: unveiling the hidden incidence of traumatic injuries // Spinal Cord. – 2014. - №52. – P. 779–784.

8. Van den Berg ME, Castellote JM, Mahillo-Fernandez I, de Pedro-Cuesta J. Incidence of spinal cord injury worldwide: a systematic review // Neuroepidemiology. – 2010. - №34(3). – P. 184–192.

9. Nijendijk JH, Post MW, van Asbeck FW. Epidemiology of traumatic spinal cord injuries in The Netherlands in 2010 // Spinal Cord. – 2014. - №52(4). – P. 258–263.

10. Montoto-Marqués A, Ferreiro-Velasco ME, Salvador-de la Barrera S, Balboa-Barreiro V, Rodriguez-Sotillo A, Meijide-Failde R. Epidemiology of traumatic spinal cord injury in Galicia, Spain: trends over a 20-year period // Spinal Cord. - 2017. - №55(6). – P. 588–594.

11. Sothmann J, Stander J, Kruger N, Dunn R. Epidemiology of acute spinal cord injuries in the Groote Schuur Hospital Acute Spinal Cord Injury (GSH ASCI) Unit, Cape Town, South Africa, over the past 11 years // S Afr Med J. – 2015. - №105(10). – P. 835–839.

12. Li J, Liu G, Zheng Y, Hao C, Zhang Y, Wei B et al The epidemiological survey of acute traumatic spinal cord injury (ATSCI) of 2002 in Beijing municipality // Spinal Cord. – 2011. - №49. – P. 777–782.

13. Ning G-Z, Yu T-Q, Feng S-Q, Zhou X-H, Ban D-X, Liu Y et al Epidemiology of traumatic spinal cord injury in Tianjin, China // Spinal Cord. – 2011. - №49. – P. 386–390.

14. Cripps R . Spinal cord injury, Australia, 2006–07. In. Injury Research and Statistics Series // AIHW. – 2008. - №48. – P. 86-94.

15. Dixon GS, Danesh JN, Caradoc-Davies TH . Epidemiology of spinal cord injury in New Zealand // Neuroepidemiology. - 1993. - №12. – P. 88–95.

16. Alshahri S, Cripps RA, Lee BB . Traumatic spinal cord injury in Saudi Arabia: An epidemiological estimate from Riyadh // Spinal Cord. – 2012. - №50. – P. 882–884.

17. Quinones M, Nassal M, Al Bader KI, Al Muraikhi AE, Al Kahlout SR . Traumatic spinal cord in Qatar: An epidemiological study // Middle East Journal of Emergency Medicine. – 2002. - №2. – P. 1–5.

18. Karacan I, Koyuncu H, Pekel O, Sumbuloglu G, Kirnap M, Dursun H et al Traumatic spinal cord injuries in Turkey: a nation-wide epidemiological study // Spinal Cord. – 2000. - №38. – P. 697–701.

19. Otom AS, Doughan AM, Kawar JS, Hattar EZ . Traumatic spinal cord injuries in Jordan–an epidemiological study // Spinal Cord. – 1997. - №35. – P. 253–255.

20. Lheritier K, Ravaud JF, Desert JF, Pedelucq JP, O'hanna F, Daures JP . Survival of tetraplegic spinal cord injured persons after the first admission of a rehabilitation center and prognosis factors: a multicenter study of 697 subjects in French centres // Rev Epidemiology Sante Publique. – 2001. - №49. – P. 449–458.

21. Levi R . The Stockholm spinal cord injury study: medical, economical and psycho-social outcomes in a prevalence population // Doctoral Dissertation. – 1996. - №8. – P. 52-59.

22. Albert T, Ravaud JF, Tetrafigap group. Rehabilitation of spinal cord injury in France: a nationwide multicentre study of incidence and regional disparities // Spinal Cord. – 2005. - №43. – P. 357–365.

23. van Asbeck FW, Post MW, Pangalila RF . An epidemiological description of spinal cord injuries in The Netherlands in 1994 // Spinal Cord. – 2000. - №38. – P. 420–424.

24. Martins F, Freitas F, Martins L, Dartigues JF, Barat M . Spinal cord injuries epidemiology in Portugal's central region // Spinal Cord. – 1998. - №36. – P. 574–578.

25. Silberstein B, Rabinovich S . Epidemiology of spinal cord injuries in Novosibirsk, Russia // Paraplegia. – 1995. - №33. – P. 322–325.

26. Pickett GE, Campos-Benitez M, Keller JL, Duggal N. Epidemiology of traumatic spinal cord injury in Canada // Spine. – 2006. - №31. – P. 799–805.

27. National Spinal Cord Injury Statistical Center. Spinal Cord Injury Facts and Figures at a Glance // Information Sheet. - 2005. - №6. – P. 88-97.

28. Chen HY, Chen SS, Chiu WT, Lee LS, Hung CI, Hung CL et al A nationwide epidemiological study of spinal cord injury in geriatric patients in Taiwan // Neuroepidemiology. – 1997. - №16. – P. 241–247.

29. Shingu H, Ohama M, Ikata T, Katoh S, Akatsu T . A nationwide epidemiological survey of spinal cord injuries in Japan from January 1990 to December 1992 // Paraplegia. – 1995. - №33. – P. 183–188.
30. Maharaj JC . Epidemiology of spinal cord paralysis in Fiji: 1985–1994 // Spinal Cord. – 1996. - №34. – P. 549–559.
31. Wang D . The Prevention of Acute Traumatic Spinal Cord Injury (ATSCI) in China // ISCoS Workshop 111, 28th October. – Delhi, 2010. – P. 8-12.
32. O'Connor PJ . Prevalence of spinal cord injury in Australia // Spinal Cord. – 2005. - №43. – P. 42–46.
33. Ide M, Ogata H, Tokuhiro A, Takechi H . Spinal cord injuries in okayama prefecture: an epidemiological study '88-'89 // J UOEH. – 1993. - №15. – P. 209–215.
34. Blumer CE, Quine S . Prevalence of spinal cord injury: an international comparison // Neuroepidemiology. – 1995. - №14. – P. 258–268.
35. Wyndaele M, Wyndaele JJ . Incidence, prevalence and epidemiology of spinal cord injury: what learns a worldwide literature survey? // Spinal Cord. – 2006. - №44. – P. 523–529.
36. Dryden DM, Saunders LD, Rowe BH, et al. The epidemiology of traumatic spinal cord injury in Alberta, Canada // Can J Neurol Sci. – 2003. - №30(2). – P. 113–121.
37. Кузнецова Е.Ю., Гаркуша Л.Г., Сидорова Г.В. Клинико-эпидемиологическая характеристика инвалидов с осложненной позвоночно-спинномозговой травмой, как основа базовой программы реабилитации // Тез. докл. Всеросс.научн.-практ. конф. VIII Поленовские чтения. - СПб., 2009. - С. 96-97.
38. Бывальцев В.А., Сороковиков В.А., Калинин А.А., Алиев М.А. Результаты хирургического лечения неосложненных субаксиальных повреждений при использовании корпэктомии и телескопических протезов: ретроспективное когортное исследование // Журнал Политравма. – 2008. - №4. - С. 42-51.
39. Богданова Л.П. Восстановительное лечение больных с травматической болезнью спинного мозга при осложненных переломах позвоночника // Тез.докл. VI Всеросс. съезда физиотерапевтов. - СПб., 2006. – 188 с.
40. Oteir AO, Smith K, Stoelwinder JU, Cox S, Middleton JW, Jennings PA. The epidemiology of pre-hospital potential spinal cord injuries in Victoria, Australia: a six year retrospective cohort study // Inj Epidemiol. – 2016. - №3(1). – P. 25-31.
41. Rahimi-Movaghar V, Saadat S, Rasouli MR, et al. Prevalence of spinal cord injury in Tehran, Iran // J Spinal Cord Med. - 2009. - №32(4). – P. 428–431.
42. Lehre MA, Eriksen LM, Tirsit A, et al. Outcome in patients undergoing surgery for spinal injury in an Ethiopian hospital // J Neurosurg Spine. – 2015. - №23(6). – P. 772–779.
43. van Asbeck FW, Post MW, Pangalila RF . An epidemiological description of spinal cord injuries in The Netherlands in 1994 // Spinal Cord. – 2000. - №38. – P. 420–424.
44. Jackson AB, Dijkers M, Devivo MJ, Poczatek RB . A demographic profile of new traumatic spinal cord injuries: change and stability over 30 years // Arch Phys Med Rehabil. – 2004. - №85. – P. 1740–1748.
45. Ye C, Sun T, Li J, Zhang F. Pattern of sports- and recreation-related spinal cord injuries in Beijing // Spinal Cord. – 2009. - №47. – P. 857–860.
46. Ning GZ, Mu ZP, Shangguan L, Tang Y, Li CQ, Zhang ZF, et al. Epidemiological features of traumatic spinal cord injury in Chongqing, China // J Spinal Cord Med. – 2016. - №39. – P. 455–460
47. Dragun V.M., Bersnev V.P., Musikhin V.N., et al. Operative approaches in the treatment of subluxations in cervical spine // International conference on recent advances in neurotraumatology. - 2010. – 153 p.
48. Mlyavyh S., Morozov I. Orthopedic-surgical rehabilitation and regenerative treatment patients with spinal cord injury in the intermediate and late period // International conference on recent advances in neurotraumatology. - 2010. - P. 160-161.
49. Акшулаков С. К., Керимбаев Т. Т. Эпидемиология травм позвоночника и спинного мозга // Материалы III съезда нейрохирургов России. – СПб., 4-8 июня 2002. – С. 12-18.

Д.Б. Мустафинов, Г.К. Каусова, М.А. Алиев, М.Ж. Мирзабаев, К.С. Исаев

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме: Больные с позвоночно-спинномозговой травмой приносят значительный экономический ущерб на систему здравоохранения не только на этапе оказания неотложной помощи, но и в первые годы после травмы, так как ПСМТ характеризуется значительным числом осложнений, развитием структурных и функциональных нарушений, приводящих к ограничению самообслуживания и передвижения, стойким изменениям со стороны внутренних органов и систем, высоким показателем летальности. Изучение эпидемиологии ПСМТ помогает системе здравоохранения лучше проводить профилактические меры и разумно распределять медицинские ресурсы. Проведен анализ эпидемиологической характеристики национальных и региональных данных по ПСМТ с выявлением основных причин и возрастного состава пострадавших.

Проанализированы эпидемиологические данные: этиология, распространенность, уровень и тяжесть травм, осложнения и смертность от ПСМТ, возрастные особенности и соотношение по половому признаку.

Ключевые слова: эпидемиология позвоночно-спинномозговой травмы, позвоночно-спинномозговая травма, литературный обзор

D.B. Mustafinov, G.K. Kausova, M.A. Aliyev, M.Zh. Mirzabaev, K.S. Issayev

EPIDEMIOLOGY OF SPINAL CORD INJURY
(LITERATURE REVIEW)

Resume: Patients with acute spinal cord injury suffered extensive damage to the health system not only relief activities , but in the first years after a trauma like effects of traumatic spinal cord injury, which accompanied by significant number of complications, development of structural and functional disorders, leading to limitation of self-service and movement, persistent change from the side of internal organs and systems, high performance of mortality.
Research on the Epidemiology of effects of traumatic spinal cord injury is helped the health care system takes preventive actions and sensible distribute of medical resources.
Analysis was conducted of epidemiological condition the national and regional information about effects of traumatic spinal cord injury with identification main reasons in the age group of injured.
The epidemiological evidence were analyzed: etiology, prevalence, severity of injury , complications and mortality, age features, gender percentage
Keywords: epidemiology of spinal cord injury, spinal cord injury, literature review