

Charakterystyka etiologiczna udarów mózgu leczonych w Klinice Neurologii UM w Białymstoku z analizą czynników ryzyka

Etiology and risk factors of stroke attack in patients treated in the Department of Neurology Medical University in Białystok

Adres do korespondencji: Anna Syta-Krzyżanowska, Klinika Neurologii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, ul. M. Skłodowskiej-Curie 24 A, 15-276 Białystok, tel.: 85 743 36 28

Praca finansowana ze środków własnych

Streszczenie

Wstęp: W przeprowadzonych w Polsce badaniach epidemiologicznych stwierdzono utrzymujący się od kilkunastu lat wysoki współczynnik zapadalności na pierwszy w życiu udar mózgu, wzrastający wykładniczo z wiekiem oraz połączony z wciąż dużą śmiertelnością. Poznanie czynników ryzyka oraz wprowadzenie profilaktyki może istotnie zmniejszyć powyższe wskaźniki. **Celem pracy** było przeprowadzenie analizy epidemiologicznej pacjentów z udarem mózgu hospitalizowanych na Pododdziale Udarowym Kliniki Neurologii USK w Białymstoku. Uwzględniono w szczególności etiologię z czynnikami ryzyka oraz śmiertelnością w zależności od wieku i płci chorych. **Materiał i metody:** Rozpatrzono wszystkie przypadki pacjentów hospitalizowanych w Klinice Neurologii USK w Białymstoku z powodu udaru mózgu w ciągu pełnego roku kalendarzowego. Posłużono się ankietami prowadzonymi w ramach Narodowego Programu Profilaktyki i Leczenia Chorób Sercowo-Naczyniowych (POLKARD). Obliczenia statystyczne wykonywano przy użyciu programu Statistica w wersji 8.0. **Wyniki:** Przeanalizowano wyniki 408 pacjentów, w tym 185 (45,3%) kobiet oraz 223 (54,7%) mężczyzn z rozpoznaniem: krwotokiem podpajęczynówkowym – 6,9%, krwotokiem śródmózgowym – 12,5% oraz udarem niedokrwiennym – 80,6%. Etiologię zatorową pochodzenia sercowego zdiagnozowano u 39,4%, zakrzep dużych naczyń u 35%, natomiast udar zatokowy u 11,6% pacjentów. Najczęstszym czynnikiem ryzyka udaru niedokrwiennego mózgu było nadciśnienie tętnicze (81,2%), następnie migotanie przedsionków i choroba niedokrwienna serca (38%). Zmarło 11,6% chorych z udarem niedokrwiennym mózgu oraz 21,5% z udarem krwotocznym. Średnia śmiertelność wyniosła 13,5%. **Wnioski:** Najczęstszym czynnikiem ryzyka udaru mózgu było nadciśnienie tętnicze, które szczególnie często współwystępowało z dodatkowym czynnikiem ryzyka udaru niedokrwiennego mózgu. Prowadzenie leczenia udaru mózgu w pododdziałach udarowych wiąże się z obniżeniem śmiertelności wczesnej.

Słowa kluczowe: udar, epidemiologia, czynniki ryzyka, śmiertelność

Summary

Background: Polish epidemiological studies reported high ratio of morbidity and mortality on first in life stroke attack, lasting for several years increased with age. We can decrease those indicators significantly after identifying the risk factors and introducing prevention of stroke. **The aim of the study** was epidemiological analysis of patients hospitalised in the Department of Neurology Medical University in Białystok. We have concentrated on aetiology with risk factors and mortality, depending on the age and sex of our patients. **Material and methods:** We recorded all cases of stroke in patients hospitalised in the Department of Neurology, Medical University in Białystok during one year. We collected data using questionnaires from POLKARD (National Programme of Prophylaxis and Treatment of Cardiovascular Diseases). **Results:** We studied 408 patients – 185 (45.3%) women and 223 (54.7%) men with subarachnoid haemorrhage in 6.9%, intracerebral haemorrhage in 12.5% and ischaemic stroke in 80.6% cases. The most often observed risk factors were hypertension (81.2% cases), atrial fibrillation and *morbus coronarius* (38%). We observed case fatality rates in 11.6% patients with ischaemic stroke and in 21.5% with haemorrhagic stroke. Average mortality in the Department of Neurology Medical University in Białystok was 13.5%. **Conclusions:** Hypertension is the most frequent risk factor of stroke attack and we often observed a few risk factors in one patient. Conducting treatment in stroke units can decrease early mortality in stroke.

Key words: stroke, epidemiology, risk factors, case fatality rate

WSTĘP

Według WHO udar mózgu w populacji osób dorosłych stanowi trzecią przyczynę zgonów oraz główną przyczynę utraty samodzielności i trwałego kalectwa. Na podstawie badań epidemiologicznych oceniono, iż rocznie w Polsce objawy udaru mózgu pojawiają się u około 60 000 osób. Współczynniki zapadalności na pierwszy w życiu udar w Europie wynoszą 110-290/100 000, natomiast w Polsce 177/100 000 dla mężczyzn i 125/100 000 dla kobiet, wykładniczo wzrastając z wiekiem⁽¹⁻³⁾. Dzięki poznaniu czynników ryzyka oraz wprowadzeniu profilaktyki pierwotnej i wtórnej możemy istotnie zmniejszyć powyższy wskaźnik, wpływając jednocześnie na wciąż wysoki w Polsce współczynnik umieralności, który wynosi 106/100 000 u mężczyzn i 71/100 000 u kobiet^(1,2) i według badań epidemiologicznych nie uległ istotnemu zmniejszeniu w ciągu ostatnich kilkunastu lat⁽⁴⁻⁶⁾. Większą szansę mają pacjenci hospitalizowani na pododdziałach udarowych, chociaż nadal w połowie przypadków zgonów rozpoznaje się przyczynę pozamózgową.

CEL PRACY

W poniższej pracy przeanalizowano przypadki udarów mózgu hospitalizowane w Klinice Neurologii w USK w Białymstoku pod kątem etiologii oraz czynników ryzyka, uwzględniając wiek, płeć oraz śmiertelność.

MATERIAŁ I METODY

Badaną populację stanowili pacjenci w wieku powyżej 18 lat, hospitalizowani na Pododdziale Udarowym Kliniki Neurologii USK w Białymstoku w ciągu pełnego roku kalendarzowego (01.03.2007 – 29.02.2008 r.) z rozpoznaniem udarem mózgu, definiowanym zgodnie z ICD-10. Dane o chorych były rejestrowane w formie ankiet w dniu wypisu przez lekarzy prowadzących leczenie pacjentów w Klinice, co umożliwiało dokładną analizę każdego przypadku klinicznego. Oparto się na ankietach wprowadzonych pod patronatem Ministerstwa Zdrowia w ramach Narodowego Programu Profilaktyki i Leczenia Chorób Sercowo-Naczyniowych (POLKARD) w zakresie dotyczącym monitorowania chorób naczyniowych mózgu. Powyższe ankiety zastosowano do rejestracji wszystkich pacjentów udarowych, obejmując chorych, u których wystąpił udar niedokrwienny i krwotoczny mózgu oraz krwotok podpajęczynówkowy w powyższym przedziale czasowym, zdiagnozowane na podstawie wykonanej tomografii komputerowej głowy. Etiologię udarów niedokrwiennych oceniono według klasyfikacji TOAST (Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment), rozpoznając: miażdżycę dużych naczyń, zamknięcie małych naczyń (udar zatokowy), zator pochodzenia sercowego, udar o innej określonej etiologii oraz o nieustalonej etiologii. Ankieta podzielona na części zawierała dane wstępne: demograficzne (wiek, płeć), dotyczące przyjęcia do szpitala (godzina przyjęcia z datą wystąpienia udaru) oraz ocenę stanu przytomności z włączeniem stanu funkcjonalnego według zmodyfikowanej

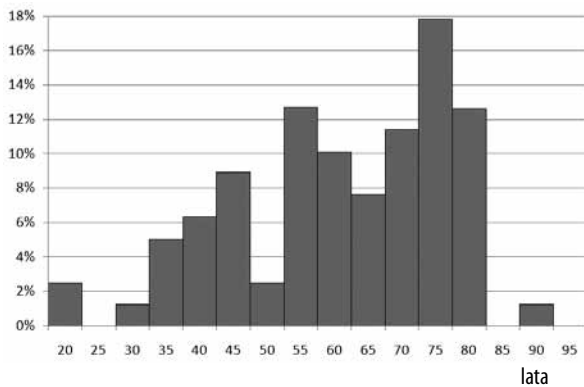
skali Rankina. Kolejny punkt dotyczył czynników ryzyka chorób naczyniowych z uwzględnieniem: wcześniej przebytego udaru mózgu lub TIA, nadciśnienia tętniczego, migotania przedsionków, choroby niedokrwiennej serca, przebytego zawału mięśnia sercowego, cukrzycy, zaburzeń gospodarki lipidowej, palenia tytoniu oraz nadużywania alkoholu, a także zastosowanej profilaktyki pierwotnej oraz wtórnej udaru mózgu. Wszyscy pacjenci hospitalizowani na Pododdziale Udarowym Kliniki Neurologii USK w Białymstoku celem zmniejszenia stopnia niepełnosprawności mieli włączoną możliwość najwcześniejszej rehabilitację ruchową oraz w przypadku afazji rehabilitację mowy lub/i funkcji poznawczych po wcześniejszej ocenie neuropsychologicznej. Ostatni punkt wzięty pod uwagę w niniejszym opracowaniu dotyczył stanu pacjenta w dniu wypisu ze szpitala z uwzględnieniem Oksfordzkiej Skali Niesprawności Rankina, która związana była ściśle z dalszą kwalifikacją chorego do oddziału rehabilitacji, zakładu opiekuńczego/oddziału dla przewlekle chorych i najczęściej wypisu do własnego domu. Przeanalizowano też wszystkie przypadki zgonów, oceniając ich przyczyny oraz śmiertelność. Zgony podzielono na: będące bezpośrednim następstwem udaru mózgu, związane z udarem lub z powodu chorób współistniejących i będących czynnikami ryzyka udaru, zgony z powikłań udaru, takich jak zapalenie płuc, zatorowość płucna, oraz o niejasnej przyczynie.

Wyniki badań zostały poddane obliczeniom statystycznym przy użyciu programu Statistica w wersji 8.0. Normalność rozkładu wieku oceniano przy użyciu testów Kołmogorowa-Smirnowa oraz Shapiro-Wilka. Ze względu na wykazany brak normalności rozkład wieku w grupie kobiet i mężczyzn porównywano za pomocą nieparametrycznego testu Manna-Whitneya. Przy weryfikacji hipotez statystycznych przyjęto poziom istotności 0,05.

WYNIKI

W badaniu uwzględniono 408 pacjentów w wieku powyżej 18 lat, u których rozpoznano udar mózgu. Udar niedokrwienny stwierdzono u 329 pacjentów (80,6%), krwotoczny u 79 chorych (19,4%), z czego krwawienie podpajęczynówkowe zostało zdiagnozowane u 28 pacjentów (6,9%). U pozostałych 51 osób (12,5%) rozpoznano krwotok śródmózgowy.

W przypadku udaru niedokrwiennego na podstawie obrazu klinicznego i badań dodatkowych ustalono jego etiologię. W naszym badaniu przeważał zator pochodzenia sercowego (39,4%). Zakrzep dużych naczyń stwierdzono w 35%, udar zatokowy na skutek zamknięcia małych naczyń w 11,6%, natomiast udar o innej określonej etiologii w 4,9% przypadków. W 9,1% trudno było rozpoznać etiologię udaru niedokrwiennego mózgu (zgon pacjenta) lub też występowało kilka możliwych przyczyn. W grupie badanej udar mózgu występował częściej u mężczyzn – 223 (54,7%) niż u kobiet – 185 (45,3%), z większą przewagą – 12,8% – udarów niedokrwiennych. U kobiet zaobserwowano przewagę udaru krwotocznego – 6,4%. Kolejnym wskaźnikiem wziętym pod uwagę był wiek pacjentów. Średni wiek zachorowania na udar mózgu wyniósł 71 lat. U mężczyzn



Rys. 1. Rozkład wieku chorych w udarze krwotocznym

był on niższy i wyniósł 68,8 roku. Kobiety chorowały w późniejszym wieku – średnio w wieku 73,6 roku. W przypadku udaru krwotocznego mózgu średni wiek zachorowania był niższy i wyniósł $63,1 \pm 15,5$ roku u kobiet oraz $64,8 \pm 16,4$ roku u mężczyzn. Częstsze występowanie udaru krwotocznego obserwuje się między 55. a 85. rokiem życia, ze znacznym spadkiem wśród naszych chorych między 50. a 55. rokiem życia (rys. 1).

W przypadku udaru niedokrwiennego mózgu wiek chorych był średnio znacznie wyższy, szczególnie u kobiet, z mniejszym odchyleniem standardowym, i wyniósł odpowiednio $76,7 \pm 9,6$ roku u kobiet oraz $69,6 \pm 10,9$ roku u mężczyzn. Zaobserwowano wyraźny szczyt zachorowania między 65. a 85. rokiem życia (rys. 2). Wyniki porównań wieku między kobietami i mężczyznami (przy pomocy testu Manna-Whitneya) były następujące:

1. w grupie udarów krwotocznnych: $p=0,64$;
2. w grupie udarów niedokrwiennych: $p<0,0001$.

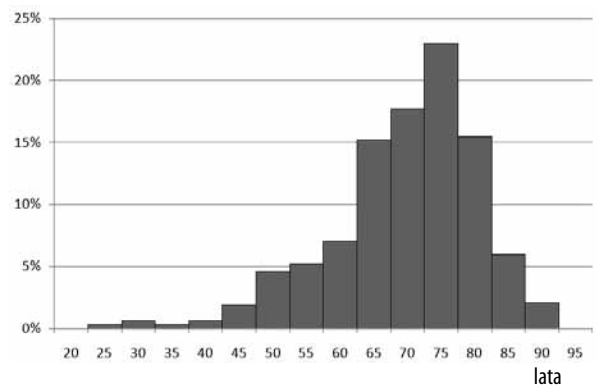
Tak więc wiek chorych w przypadku udaru niedokrwiennego mózgu jest statystycznie znamienne wyższy wśród kobiet ($76,7 \pm 9,6$) niż wśród mężczyzn ($69,6 \pm 10,9$).

Przeanalizowaliśmy również zapadalność na udary mózgu w poszczególnych miesiącach roku, nie znajdując istotnych różnic. W przypadku udarów niedokrwiennych znacząco wyższa była zapadalność w okresie zimowym – 28%, przy średniej w pozostałych porach roku w granicach 23,5-24,5% (rys. 3).

Głównym punktem opracowania była analiza czynników ryzyka udarów mózgu. Wśród naszych chorych w grupie udaru niedokrwiennego mózgu najważniejszym czynnikiem ryzyka było nadciśnienie tętnicze, stwierdzone u 81,2%. Na kolejnych miejscach (38%) znalazły się choroba niedokrwienna serca oraz migotanie przedsionków, czego następstwem jest zator pochodzenia sercowego (etiologia częsta u naszych pacjentów). Przebyty udar mózgu wykazano w 25,5%, hipercholesterolemię w 22,5%, natomiast cukrzycę w 20,1% (tabela 1).

Szczególnie niepokojące okazuje się współwystępowanie kilku czynników ryzyka udaru niedokrwiennego u jednego chorego. Najczęściej obserwowano współistnienie 2 czynników ryzyka (30,7%) oraz powyżej 3 obciążeń u jednej osoby (24,9%) (tabela 2).

Zdiagnozowanie czynników ryzyka nie zawsze wiązało się ze stosowaniem profilaktyki pierwotnej. Przeanalizowaliśmy

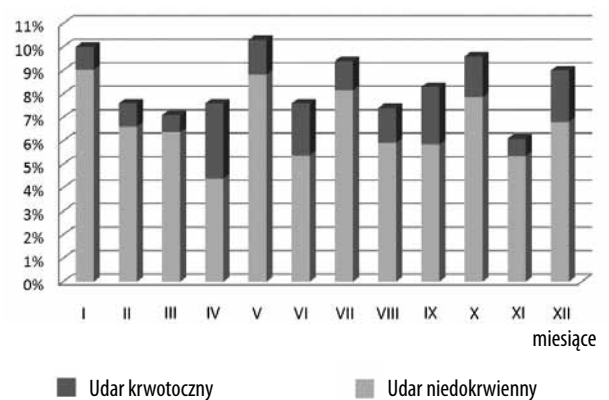


Rys. 2. Rozkład wieku chorych w udarze niedokrwiennym

główne grupy leków stosowanych przed wystąpieniem udaru niedokrwiennego mózgu, wykazując, iż połowa pacjentów z rozpoznaną hipercholesterolemią nie miała wdrożonego leczenia, a około 10% chorych ze zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym nie stosowało leków hipotensyjnych (tabela 1 i 3).

Wśród naszych chorych w grupie udaru krwotocznego najważniejszym czynnikiem obciążającym było nadciśnienie tętnicze, stwierdzone u 78,5%, w tym nieleczone u 20% chorych, mimo rozpoznania przed incydentem mózgowym. Znamienne wysoka jest też liczba chorych bez obciążającego wywiadu chorobowego (tabela 2).

Dzięki badaniom dodatkowym i obserwacji chorych została wdrożona stosowna profilaktyka wtórna. Tylko 13,7% pacjentów zostało zakwalifikowanych do dalszego leczenia na oddziale rehabilitacji, z czego przeważająca większość – 11,2% – to chorzy z udarem niedokrwiennym mózgu. Pozostali, w zależności od stanu sprawności, zostali skierowani do własnego domu (60,2% w przypadku chorych z udarem niedokrwiennym i 35,4% z udarem krwotocznym), a wymagający pomocy osób trzecich – do zakładu opiekuńczego lub oddziału dla przewlekle chorych. Ze względu na cięższy przebieg udarów krwotocznnych aż 38% chorych zostało przekazanych do oddziałów szpitalnych celem dalszego leczenia internistycznego lub neurochirurgicznego.



Rys. 3. Częstość wystąpienia udaru mózgu w poszczególnych miesiącach roku

Czynniki ryzyka	Udar krwotoczny	Udar niedokrwienny
Przebyty udar mózgu	7,6%	25,5%
TIA	2,5%	8,2%
Nadciśnienie tętnicze	78,5%	81,2%
Choroba niedokrwienna serca	12,7%	38,0%
Zawał serca	5,1%	8,2%
Migotanie przedsionków	10,1%	38,0%
Cukrzyca	10,1%	20,1%
Hipercholesterolemia	10,1%	22,5%
Alkoholizm	5,1%	7,0%
Palenie papierosów	7,6%	11,9%
Brak obciążeń	19,0%	3,3%

Tabela 1. Czynniki ryzyka

Zmarło 11,6% chorych z udarem niedokrwiennym mózgu oraz 21,5% z udarem krwotocznym (tabela 4). Średnia śmiertelność na Pododdziale Udarowym Kliniki Neurologii USK w Białymstoku wyniosła 13,5% i jest ona znamienne niższa niż obserwowana w dotychczasowych danych statystycznych⁽⁴⁻⁶⁾. Śmiertelność w przebiegu udarów mózgu w naszej Klinice oceniono pod kątem płci i wieku chorego. Stwierdziliśmy, iż największe ryzyko występuje między 75. a 84. rokiem życia.

Analizując przyczyny zgonów w przypadku krwotoków, oceniliśmy, iż w 88,2% są one wynikiem samego udaru. W przebiegu udaru niedokrwiennego mózgu najczęściej – w 36,8% – stwierdziliśmy zgon pośrednio związany z udarem lub też z powodu chorób współistniejących i będących czynnikami ryzyka (np. zawał mięśnia sercowego). W 34,2% rozpoznaliśmy mózgową przyczynę zgonu, natomiast w 28,9% zgon nastąpił na skutek powikłań, takich jak zapalenie płuc czy zatorowość płucna.

OMÓWIENIE

Opisywaną przez nas grupę chorych z udarami mózgu stanowili pacjenci hospitalizowani na Pododdziale Udarowym w ciągu pełnego roku kalendarzowego. U wszystkich wykonano tomografię komputerową głowy, rozpoznając udar niedokrwienny u 80,6%, krwotok śródmózgowy u 12,5%, a krwawienie podpajęczynówkowe u 6,9% pacjentów. Wśród udarów niedokrwiennych najczęściej obserwowano zator pochodzenia sercowego – 39,4%, co związane było z częstszym u naszych chorych występowaniem migotania przedsionków jako czynnika ryzyka udaru. Następnie rozpoznano zakrzep dużych naczyń – 35%, a także udar zatokowy na skutek zamknięcia małych naczyń – 11,6%. Porównując nasze dane z prowadzonymi badaniami epidemiologicznymi, w naszym ośrodku stwierdziliśmy częstsze rozpoznanie udarów krwotocznych, w tym krwotoków podpajęczynówkowych oraz zatorów pochodzenia sercowego jako etiologii udaru niedokrwiennego mózgu^(1,2). Powyższe choroby naczyniowe stwierdzano częściej u mężczyzn niż u kobiet (54,7 vs 45,3%)⁽¹⁻³⁾. Wiek zachorowania jest najistotniejszym z tych czynników. Po 55. roku życia zwiększa się dwukrotnie częstość udarów w każdej kolejnej dekadzie życia. Wśród naszych chorych średni wiek zachorowania na udar niedokrwienny

		Udar krwotoczny	Udar niedokrwienny
Liczba czynników ryzyka	0	19,0%	3,3%
	1	40,5%	17,3%
	2	20,3%	30,7%
	3	13,9%	23,7%
	>3	6,3%	24,9%

Tabela 2. Współistnienie czynników ryzyka udaru mózgu

mózgu wyniósł 69,6 roku u mężczyzn i był statystycznie znamienne niższy niż u kobiet ($p < 0,0001$) – 76,7 roku.

Badania epidemiologiczne mają bardzo duże znaczenie, dają możliwość wskazania grup większego ryzyka zachorowania w poszczególnych jednostkach chorobowych. W obecnych czasach udar mózgu postrzegany jest jako jedna z postaci chorób naczyniowych. Dzięki wcześniejszemu pojawianiu się chorób serca wielu pacjentów udarowych ma wprowadzone leczenie profilaktyczne również udaru niedokrwiennego mózgu, chociaż – jak wykazaliśmy w naszej analizie – nadal o niezadowalającej wartości. Najczęstszym stwierdzonym przez nas czynnikiem ryzyka było nadciśnienie tętnicze, które wystąpiło aż u 81,2%. Jest to zgodne z danymi innych autorów^(7,8). Mimo że nadciśnienie jest najsilniej modyfikowalnym czynnikiem ryzyka udaru mózgu, a jego ryzyko wzrasta 3-4 krotnie, 11,3% naszych pacjentów nie stosowało leków hipotensyjnych. Kolejnymi odnotowanymi przez nas obciążeniami były migotanie przedsionków i choroba niedokrwienna serca, występujące u 38% chorych; u innych autorów stwierdzano je rzadziej^(1,2). Przebyty udar mózgu wykazano u 25,5%, cukrzycę u 20,1%, natomiast hipercholesterolemię u 22,5% chorych. Szczególnie istotne wydaje się wykazanie współistnienia kilku czynników ryzyka, na co zwraca się uwagę w nowych opracowaniach^(7,8). Wśród pacjentów hospitalizowanych w Klinice Neurologii w Białymstoku 30,7% miało rozpoznane minimum 2 czynniki ryzyka. W następnej kolejności, u 24,9%, stwierdzono obecność powyżej 3 czynników ryzyka. Wartość pośrednią stanowią chorzy z 2 czynnikami ryzyka. Może to świadczyć o ich znaczeniu w patogenezie chorób naczyniowych i nakładać na lekarzy obowiązek prowadzenia szerszej diagnostyki chorób współistniejących, dając przez to możliwość eliminacji modyfikowalnych czynników ryzyka.

Stosowane leki	Przy przyjęciu	Przy wypisie
Leki hipotensyjne	69,9%	77,2%
Aspiryna	41,3%	76,0%
Inne leki przeciwplatekcyjne	0,3%	3,0%
Doustne przeciwzakrzepowe	4,0%	5,2%
Statyny	12,5%	20,1%
Przeciwcukrzycowe doustne	11,9%	10,6%
Insulina	6,7%	8,2%

Tabela 3. Leki stosowane w ramach profilaktyki pierwotnej udaru niedokrwiennego

Wiek	Mężczyźni		Kobiety	
	Udar krwotoczny	Udar niedokrwienny	Udar krwotoczny	Udar niedokrwienny
18-29	0	0	0	0
30-44	0	0	0	0
45-54	2	1	1	0
55-64	0	0	1	0
65-74	2	4	2	3
75-84	5	8	3	11
≥85	1	4	0	7

Tabela 4. Częstość zgonów w udarze mózgu w zależności od wieku i płci

Obciążenia internistyczne nie tylko wiążą się z większą zapadalnością, ale mogą również prowadzić do większej śmiertelności z powodu chorób naczyniowych mózgu. Według badań epidemiologicznych jest ona najwyższa w ciągu pierwszych 30 dni incydu naczyniowego^(1-3,9) oraz dwukrotnie wyższa niż w krajach Europy Zachodniej i wynosi 26,8% w udarach niedokrwiennych i 61,1% w udarach krwotocznych⁽¹⁾. Wśród naszych chorych w trakcie hospitalizacji stwierdziliśmy średnią śmiertelność – 13,3%. W przypadku udarów krwotocznych sięgała ona 21,6%, a w udarach niedokrwiennych – 11,6%. Mimo niepełnej w każdym przypadku 30-dniowej obserwacji powyższe wartości śmiertelności wczesnej są znacznie mniejsze niż opisywane w badaniach epidemiologicznych⁽⁴⁻⁶⁾. Jest to trudne do wytłumaczenia, gdyż Klinika pracuje w systemie ostrodyżurowym (średnio co 5. dzień), przyjmując wszystkich chorych doznających udarów mózgu w tych dniach z miasta Białegostoku i przyległych 5 powiatów. Można przyjąć, iż część pacjentów w najcięższym stanie pozostawała w szpitalach powiatowych. Z drugiej strony pojawiają się doniesienia z poszczególnych ośrodków o znacznie niższej śmiertelności⁽⁷⁻⁹⁾. Może mieć również znaczenie fakt, iż wyniki dotychczasowych badań epidemiologicznych dotyczą wszystkich oddziałów leczących udary (bez wyszczególniania oddziałów/pododdziałów udarowych), w których stwierdza się duże zróżnicowanie w śmiertelności w granicach 8-36%^(7,10). Niższa niż w dotychczasowych badaniach epidemiologicznych śmiertelność może również świadczyć o istotnym znaczeniu tworzenia wyspecjalizowanych w leczeniu pacjentów udarowych oddziałów szpitalnych. Pododdziały udarowe, dysponując niezbędnymi technikami diagnostycznymi, leczeniem trombolitycznym, prowadząc intensywną obserwację i wdrażając wczesną rehabilitację chorych, jak również profilaktykę wtórną, umożliwiają zmniejszenie nie tylko ryzyka śmiertelności, ale również stopnia niepełnosprawności pacjentów udarowych. W przypadku najczęściej analizowanych w piśmiennictwie udarów niedokrwiennych przyczynę zgonu z powodu uszkodzenia ośrodkowego układu mózgowego rozpoznaje się w około 50%^(1,7).

W naszym przypadku stanowiły one 34,2%. Największa część zgonów (36,8%) pośrednio wiązała się z udarem – spowodowana była chorobami współistniejącymi będącymi czynnikami ryzyka udaru. Pozostałe 28,9% stanowiły przypadki poważnych powikłań, takich jak zapalenie płuc, zatorowość płucna.

WNIOSKI

1. Wiek zachorowania na udar niedokrwienny mózgu wśród kobiet był wyższy niż wśród mężczyzn.
2. Najczęstszym stwierdzonym czynnikiem ryzyka udaru mózgu jest nadciśnienie tętnicze.
3. Szczególnie niepokojące jest współwystępowanie kilku czynników ryzyka udaru niedokrwiennego u jednego pacjenta, najczęściej obserwowano współistnienie 2 oraz powyżej 3 czynników ryzyka u jednego chorego.
4. Znajomość czynników ryzyka jest niezbędna do wprowadzenia profilaktyki udaru mózgu, chociaż nie jest to równoznaczne z jej przestrzeganiem przez chorych.
5. Prowadzenie leczenia udaru mózgu na oddziałach udarowych wiąże się z obniżeniem śmiertelności wczesnej.

PIŚMIENNICTWO:

BIBLIOGRAPHY:

1. Szczudlik A., Członkowska A., Kwieciński H., Słowik A.: Udar mózgu. Wyd. 1, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2007: 85-100.
2. Członkowska A., Ryglewicz D.: Epidemiologia udarów mózgu. Terapia 1996; 11: 9-16.
3. Barańska-Gieruszczak M., Członkowska A., Ryglewicz D.: Choroby naczyniowe. W: Członkowska A., Członkowski A. (red.): Diagnostyka i leczenie w neurologii. Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa 1992.
4. Asplund K., Bonita R., Kuulasmaa K. i wsp.: Multinational comparisons of stroke epidemiology. Evaluation of case ascertainment in the WHO MONICA Stroke Study. World Health Organization Monitoring Trends and Determinants in Cardiovascular Disease. Stroke 1995; 26: 355-360.
5. Ryglewicz D., Polakowska M., Lechowicz W. i wsp.: Stroke mortality rates in Poland did not decline between 1984 and 1992. Stroke 1997; 28: 752-757.
6. Członkowska A., Niewada M., Saleh El-Baroni I. i wsp.: High early case fatality after ischaemic stroke in Poland: exploration of possible explanations in the International Stroke Trial. J. Neurol. Sci. 2002; 202: 53-57.
7. Niewada M., Skowrońska M., Ryglewicz D. i wsp.: Acute ischemic stroke care and outcome in centers participating in the Polish National Stroke Prevention and Treatment Registry. Stroke 2006; 37: 1837-1843.
8. Banecka-Majkutewicz Z., Nyka W.M., Krześniak-Bohdan M. i wsp.: Analiza czynników ryzyka udaru niedokrwiennego mózgu (badanie wstępne). Udar Mózgu 2002; 4: 15-22.
9. Słowik A., Turaj W., Zwolińska G. i wsp.: Stroke attack rates and case fatality in the Krakow Stroke Registry. Neurol. Neurochir. Pol. 2007; 41: 291-295.
10. Ryglewicz D., Milewska D., Lechowicz W. i wsp.: Factors predicting early stroke fatality in Poland. Preliminary report of the Polish National Stroke Registry. Neurol. Sci. 2003; 24: 301-304.
11. Kochanowicz J., Kułakowska A., Drozdowski W.: Seasonal variations in stroke incidence in North-Eastern Poland. Neurologia i Neurochirurgia Polska 1999; 33: 1005-1013.