

NORMAL INDIVIDUAL SPLENIC VOLUME IN ADULT WOMEN MEASURED FROM COMPUTED TOMOGRAPHY IMAGES

Y.J. Guminsky

Abstract. By using computer tomography and antropometry we investigated the interface of the splenic volume with the body weight and antropometric parameters of 37 healthy women of definitive age of the central region of Ukraine. By means of the regression analysis it was shown that the body mass along with the circumferential trunk dimensions were more predictive for determining an individual splenic volume in health.

Key words: spleen, computed tomography, antropometrics data, regression model.

M.I. Pirogov State Medical University (Vinnytsia)

УДК: 616. 831-06: 577. 464 (477. 85)

В.Г.Деркач

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНИХ РОЗЛАДІВ ЗА КЛІМАТИЧНИХ УМОВ У НАСЕЛЕННЯ ПІВНІЧНОЇ БУКОВИНИ

Кафедра нервових хвороб та психіатрії (зав. – д. м. н. В. М. Пашковський)
Буковинської державної медичної академії

Резюме. Вивчена роль природних і антропологічних чинників у розповсюдженості цереброваскулярної патології атеросклеротичного та гіпертонічного генезу в Чернівецькій області на прикладі хворих, які лікувались в обласному неврологічному відділенні. Встановлено, що певні особливості клімату та ландшафтів регіону сприяють розвитку і формуванню гострих і хронічних форм церебральних дисгемій.

Ключові слова: клімато-ландшафтна зона, цереброваскулярна патологія, хворий, чоловік, жінка.

Вступ. Відомо, що основним антропологічним чинником, що має різноманітний вплив на людину, є клімат із його сезонними особливостями в поєднанні з ландшафтом. Ландшафт (Л), або ландшафтна зона, розглядається як побічний показник впливу клімату на організм людини [4].

Мета дослідження. Вивчити роль природних і антропогенних чинників розповсюдженості цереброваскулярних розладів атеросклеротичного та гіпертонічного генезу в регіоні Північної Буковини, для чого провести аналіз показників госпіталізованої цереброваскулярної патології (ЦВП) за 1992-1996 роки (за даними обласного неврологічного відділення) і результатів клімато-ландшафтного дослідження регіону.

Матеріали і методи. Використано клінічний, епідеміологічний та статистичний методи дослідження. Відомо, що в регіоні Північної Буковини (Чернівецька область) виділено три клімато-ландшафтні зони (фізико-геогра-

фічні області) [2,3].

1. Прут-Дністровська лісостепова рівнинна (Заставнівський, Кельменецький, Кіцманський, Новоселицький, Сокирянський і Хотинський адміністративні райони). Становить майже половину Чернівецької області. Високі рівнини (200-300 м) становлять 66% площі регіону, рівнини (100-200 м) - 27% площі. Клімат тут м'який, теплий, помірно-вологий (середньорічна температура повітря +7,9-8,2°C). Число годин сонячного сяяння - 1800 на заході, 1900 на сході, що становить 38% від можливого. Сума активних температур 2600-2800°C на заході, 3000-3100°C - на сході. Річна сума атмосферних опадів становить 600 мм на заході, 550-600 мм на сході, коефіцієнт зволоженості - відповідно 2,6 і 1,8. Тут сформувався лісостеповий тип довкілля, де переважають опідзолені чорноземи і темно-сірі опідзолені лісові ґрунти. Природні комплекси мають порівняно підвищений валовий вміст мікроелементів (кобальт, мідь, нікель та ін.), але зменшений вміст їх рухомих форм. У цій зоні невеликий вміст магнію як у ґрунтових водах (2-3 мг/екв), так і в ґрунтах (3-4 мг/екв на 100 г ґрунту), висока жорсткість питної води - понад 20-30 мг/екв (норма - не більше 10 мг/екв), підвищений вміст елементів - забруднювачів, переважають Л кальцієвого і кислокальцієвого класів.

2. Прут-Сіретська лісолукова передгірна (Вижницький, Герцаївський, Глибоцький і Сторожинецький адміністративні райони). Становить близько 32% території Чернівецької області. Відмітною особливістю цієї зони є її подвійний характер, тобто наявність ознак рівнин і гір. Поверхня території розміщена на 115 м вище Прут-Дністров'я. Середні висоти становлять 250 м, 68% площі утворюють височини (300-500 м). Високі рівнини становлять 25% площі. Клімат тут помірно теплий (середньорічна температура повітря +6,5-7,3°C), вологий. Сума активних температур не перевищує 2400-2600°C, річна сума атмосферних опадів становить 700-800 мм. Відчувається надлишок атмосферної вологи. Коефіцієнт зволоженості зростає до 2,8. Тут сформувався своєрідний тип лучно-лісових Л із дерново-підзолистими, поверхнево оглеєними ґрунтами. Характерні геохімічні Л кислого і кислокальцієвого класів. Самі Л бідні на валовий вміст мікроелементів, зате їх форми більш рухомі; відбувається інтенсивніше промив Л. Переважають лучні та заболочені природні комплекси, збагачені залізом і марганцем. Дещо підвищена жорсткість води.

3. Буковинсько-Карпатська гірсько-лісова (Путильський район). Буковинські Карпати розташовані на 18,5% площі Чернівецької області. Середні абсолютні висоти - 860 м (на 510 м вищі, ніж у Прикарпатті). Більшу частину поверхні (59,8%) утворюють низькогір'я (500-900 м), 40% площі становлять середньогір'я (900-1500 м), 0,2% - високогір'я (вище 1500 м). Клімат прохолодний (середньорічна температура повітря +5-6°C) і вологий. Річний радіаційний баланс змінюється від 40 ккал/см² до 15-14 ккал/см² на висоті 1400 м, сума активних температур скорочується від 2200°C до 600°C. Річна сума атмосферних опадів, навпаки, збільшується з 800 до 1200 мм. Кислі гірсько-лісові, переважно транселювіальні геохімічні комплекси. Із Л вимито більшість мікроелементів (йод, мідь, кобальт) і забруднювачів, але особливо вони бідні кальцієм і магнієм. Щоправда, нестача мікро- та макроелементів поповнюється дією процесу біологічного накопичення їх у верхніх шарах ґрунтів і в біомасі, значною міграційною здатністю хімічних елементів (дре-

нажем). Жорсткість питної води відповідає нормі (м'яка вода), проте дещо знижений вміст ванадію. Крім того, цей регіон відрізняється характером харчування населення (вживається більше молочних продуктів), меншим забрудненням навколишнього середовища і високим вмістом у повітрі кисню.

Чисельність населення у всіх трьох зонах наведена в таблиці.

Таблиця

Чисельність населення за віком та статтю (у відсотках) у клімато-ландшафтних зонах Північно-Буковинського регіону

Клімато-ландшафтні зони	30-39р.		40-49р.		50-59р.		60-69р.		70р. і ст.		Всього	
	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж
Прут-Дністровська зона	49,9	50,1	48,4	51,6	42,9	57,1	40,8	59,2	31,6	68,4	43,3	56,7
Прут-Сіретська зона	49,4	50,6	47,9	52,1	43,3	56,7	41,3	58,7	33,4	66,6	44,2	55,8
Буковинсько-Карпатська зона	51,2	48,8	47,4	52,6	42,5	57,5	41,0	59,0	35,3	64,7	44,9	55,1

Аналіз даних щодо госпіталізованих хворих на ЦВП атеросклеротичного і гіпертонічного генезу проводили відповідно до класифікацій судинних захворювань головного мозку Е.В. Шмидта і Г.А. Максудова (1971) та Н.К. Боголепова (1971). Всіх хворих, залежно від етіологічного чинника (ЕЧ), розділено на 3 групи: хворі з церебральним атеросклерозом (ЦА), гіпертонічною хворобою (ГХ) та їх поєднанням (ЦА і ГХ). У кожній групі виділено хворих із ранніми формами ЦВП [початкові прояви недостатності мозкового кровообігу, рання дисциркуляторна енцефалопатія (РДЕ), хронічна недостатність мозкового кровообігу (ХНМК) 1-ї та 2-ї стадій], із дисциркуляторною енцефалопатією 2-ї стадії (ДЕ 2-ї ст.) - у цю групу включено і хворих із ХНМК 3-ї стадії, з гострими порушеннями мозкового кровообігу (ГПМК) - ішемічний (ІІ) та геморагічний (ГІ) інсульти, а також хворих із ДЕ 3-ї стадії (наслідки перенесених інсультів і ХНМК 4-ї стадії). Аналізу підлягали окремо чоловіки (ч) і жінки (ж), залежно від віку і переважного ураження одного із судинних басейнів - правого і лівого каротидних та вертебрально-базиллярного.

За 1992-1996 роки у відділенні лікувалось 7068 хворих із регіону Північної Буковини, з них 1158 осіб, хворих на ЦВП атеросклеротичного та гіпертонічного генезу: 843 з районів області і 315 - з м. Чернівці. Із Прут-Дністровської зони за ці роки лікувалось 540 хворих - 64,06% (217 ч - 40,18% і 323 ж - 59,82%), з Прут-Сіретської - 287 хворих - 34,04% (130 ч - 45,3% і 157 ж - 54,7%) та з Буковинсько-Карпатської зони - 16 хворих - 1,9% (13 ч - 81,25% і 3 ж - 18,75%). Отже, серед госпіталізованих із перших двох зон переважали жінки, з третьої - чоловіки, хоча, як видно з таблиці, у всіх зонах за чисельністю населення переважають жінки.

Результати дослідження та їх обговорення. За аналізу показників ЦВП у хворих із Прут-Дністровської зони було виявлено, що хворі з ЦА становили 53,7% (ч - 39,31%, ж - 60,69%), з ГХ - 15,74% (ч - 47,06%, ж - 52,94%) і з поєднанням ЦА і ГХ - 30,56% (ч - 38,18%, ж - 61,82%), тобто серед госпіталізованих, незалежно від ЕЧ, переважали жінки.

Ранні форми ЦВП спостерігались у 14,63% хворих (ч - 34,18%, ж - 65,82%), ДЕ 2-ї ст. - у 34,63% (ч - 37,43%, ж - 62,57%), ГПМК - у 22,41% (ч - 40,5%, ж - 59,5%): при цьому - II траплявся у 82,64% випадків (ч - 37%, ж - 63%), ГІ - у 17,36% хворих (ч - 57,14%, ж - 42,86%). ДЕ 3-ї ст. становила 28,33% (ч - 46,4%, ж - 53,6%). Отже, тільки серед хворих із ГІ переважали чоловіки, а серед ГПМК - хворі з II.

Найбільший відсоток серед госпіталізованих цієї зони становили хворі віком 50-59р. - 39,81% (ч - 43,26%, ж - 56,71%). Особи віком 60-69р. становили 27,22% (ч - 40,14%, ж - 59,86%), 40-49р. - 19,63% (ч - 27,36%, ж - 72,64%), 70р. і старше - 7,78% (ч - 47,62%, ж - 52,38%) і віком 30-39р. - 5,56% (ч - 53,33%, ж - 46,67%). Тобто, тільки в осіб віком 30-39р. серед госпіталізованих переважали чоловіки, особливо, коли причиною ЦВП у них була ГХ (ч - 70%, ж - 30%).

Патологія вертебрально-базиллярного басейну (ВББ) спостерігалась у 58,89% хворих (ч - 35,85%, ж - 64,15%), правого каротидного басейну (ПКБ) - у 19,63% (ч - 43,4%, ж - 56,6%) і лівого каротидного басейну (ЛКБ) - у 21,48% хворих (ч - 49,14%, ж - 50,86%). Патологія всіх трьох судинних басейнів частіше траплялась у жінок.

Аналіз показників ЦВП у хворих із Прут-Сіретської зони показав, що хворі з ЦА становили 57,84% (ч - 42,77%, ж - 57,23%), з ГХ - 18,47% (ч - 56,6%, ж - 43,4%), з поєднанням ЦА і ГХ - 23,69% (ч - 42,65%, ж - 57,35%). Як свідчать наведені дані, тільки за ГХ серед госпіталізованих кількість чоловіків переважала над кількістю жінок.

Ранні форми ЦВП мали місце у 13,24% хворих (ч - 44,74%, ж - 55,26%), ДЕ 2-ї ст. - у 30,31% (ч - 27,59%, ж - 72,41%), ГПМК - у 22,3% (ч - 56,25%, ж - 43,75%): при цьому - II траплявся у 84,375% випадків (ч - 55,55%, ж - 44,45%), ГІ - у 15,625% випадків (ч - 60%, ж - 40%). ДЕ 3-ї ст. становила 34,15% (ч - 54,08%, ж - 45,92%). У цій зоні переважала кількість госпіталізованих чоловіків із ГПМК (як із II, так і з ГІ) і ДЕ 3-ї ст., а серед ГПМК також переважали хворі з II.

Найбільший відсоток серед госпіталізованих становили хворі віком 50-59р. - 41,81% (ч - 45,83%, ж - 54,17%). Серед осіб віком 60-69р. число хворих було 28,22% (ч - 46,91%, ж - 53,09%), 40-49р. - 20,21% (ч - 37,93%, ж - 62,07%), 70р. і старше - 6,27% (ч - 38,89%, ж - 61,11%), 30-39р. - 3,49% (ч - 80%, ж - 20%). Як і в попередній зоні, тільки у віковому проміжку 30-39р. серед госпіталізованих переважали чоловіки, особливо, якщо причиною ЦВП була ГХ (ч - 88,89%, ж - 11,11%).

Патологія ВББ спостерігалась у 55,05% хворих (ч - 34,81%, ж - 65,19%), ПКБ - у 21,95% (ч - 55,55%, ж - 44,45%) і ЛКБ - у 23% хворих (ч - 60,61%, ж - 39,39%). Патологія обох каротидних басейнів частіше траплялась у чоловіків.

Аналізуючи показники ЦВП хворих з Буковинсько-Карпатської зони, ми виявили, що хворі з ЦА становили 37,5% (ч - 66,67%, ж - 33,33%), з ГХ -

37,5% (ч) і з поєднанням ЦА та ГХ - 25% (ч - 75%, ж - 25%). Отже, у порівнянні з першими двома зонами, зменшилась кількість госпіталізованих із ЦВП, зумовленою ЦА, і зросла кількість хворих із ГХ; серед госпіталізованих переважали чоловіки.

Ранні форми ЦВП мали місце у 18,75% хворих (ч - 33,33%, ж - 66,67%), ДЕ 2-ї ст. - у 12,5% (ч) і ГПМК (у вигляді II)- у 25% хворих (ч - 75%, ж - 25%). ДЕ 3-ї ст. становила 43,75% (ч). Таким чином, у цій зоні, крім ранніх форм ЦВП, серед госпіталізованих переважали чоловіки, а серед ГПМК - хворі з II.

Найбільший відсоток серед госпіталізованих становили хворі віком 40-49р. - 43,75% (ч). Серед осіб віком 50-59р. число хворих було 31,25% (ч - 60%, ж - 40%), а віком 30-39р. (ч) і 60-69р. (ч і ж - по 50%) - 12,5%. У всіх вікових категоріях, особливо за ГХ, серед госпіталізованих переважали чоловіки, а в порівнянні з Прут-Дністровською і Прут-Сіретською зонами зменшилась кількість госпіталізованих хворих віком 50-59р. і збільшилась серед осіб віком 40-49р.

Патологія ВББ спостерігалась у 56,25% хворих (ч - 66,67%, ж - 33,33%), ПКБ - у 18,75% (ч) і ЛКБ - у 25% випадків (ч), тобто патологія обох каротидних басейнів траплялась переважно у чоловіків.

Таким чином, дослідження показали, що в умовах рівнин, теплого, м'якого, з помірною вологістю клімату, з переважанням кислих і кисло-кальцієвих Л, високою жорсткістю питної води, низьким вмістом магнію у воді та ґрунтах, підвищеною кількістю елементів-забруднювачів, причиною ЦВП здебільшого був ЦА. Найвищий відсоток склали хворі віком 50-59 років, серед яких переважали жінки і патологія трьох судинних басейнів частіше траплялась також у жінок. Проте серед хворих на ЦВП, де причиною її була ГХ, переважали чоловіки, особливо віком до 40 років.

Зі зміною рельєфу місцевості (передгір'я), похолоданням клімату, підвищенням вологості повітря, за тих же кислих і кисло-кальцієвих Л, але збагачених залізом і марганцем та дещо підвищеною жорсткістю питної води, показники ЦВП були тотожними показникам першої зони. Проте серед госпіталізованих із ГПМК і ДЕ 3-ї ст. переважали чоловіки, і у них частіше траплялась патологія обох каротидних басейнів.

В умовах гірського, більш суворого та вологого клімату, з кислими Л, які особливо бідні кальцієм і магнієм, із малим вмістом ванадію в питній воді (нормальної жорсткості), меншим забрудненням навколишнього середовища і високим вмістом у повітрі кисню, серед госпіталізованих переважали хворі на ЦВП, причиною якої була ГХ. Найбільший відсоток становили хворі віком 40-49 років, серед госпіталізованих переважали чоловіки, і патологія всіх судинних басейнів, особливо каротидних, також переважала у чоловіків.

Висновки.

1. Кисло-кальцієві ландшафти з низьким вмістом магнію у воді та ґрунтах, високою жорсткістю питної води, підвищеною кількістю елементів-забруднювачів в умовах теплого, з помірною вологістю клімату сприяють розвитку цереброваскулярної патології атеросклеротичного генезу, переважно у жінок зрілого віку.

2. Кислі гірсько-лісові ландшафти, особливо бідні кальцієм і магнієм, з низьким вмістом ванадію у питній воді нормальної жорсткості, в умовах

холодного і вологого клімату сприяють розвитку цереброваскулярної патології гіпертонічного генезу, переважно у чоловіків до 50 років.

3. Незалежно від природних і антропогенних чинників, серед хворих до 40 років переважають цереброваскулярні розлади гіпертонічного генезу, а гострі порушення мозкового кровообігу у хворих всіх вікових категорій здебільшого проявляються ішемічними інсультами.

Література. 1. Боголепов Н. К. Церебральные кризы и инсульт. – М.: Медицина, 1971. – 392 с. 2. Гуцуляк В. М. Ландшафтно-геохімічна екологія: Навчальний посібник. – Чернівці: Рута, 1995. – 317 с. 3. Географія Чернівецької області: Навчальний посібник / За ред. проф. Я. І. Жупанського. – Чернівці, 1993. – 192 с. 4. Корнетов А. Н., Самохвалов В. П., Корнетов Н. А. Ритмологические и экологические исследования при психических заболеваниях. – Киев: Здоровье, 1988. – 208 с. 5. Шмидт Е. В., Максудов Г. А. Классификация сосудистых поражений головного и спинного мозга // Журнал невропатологии и психиатрии. – 1971. – №1. – С. 3-12.

THE PECULIARITIES OF THE COURSE OF CEREBROVASCULAR DISORDERS UNDER CLIMATIC CONDITIONS IN POPULATION GROUPS

V.G.Derkach

Abstract. We studied the role of natural and anthropogenic indices of the prevalence of cerebrovascular pathology of atherosclerotic and hypertonic genesis in the Chernivtsi region, as illustrated by patients who underwent a course of treatment at the regional neurological department. It was discovered that certain peculiarities of climate and landscapes of the region favoured the development and formation of acute and chronic forms of cerebral dyshemias.

Key words: climatic and landscape zone, cerebrovascular pathology, patient, man, woman.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)