

ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ У ХВОРИХ НА ДИСЦИРКУЛЯТОРНУ ЕНЦЕФАЛОПАТІЮ, ЯКІ ЗАЗНАЛИ ВПЛИВУ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ВНАСЛІДОК АВАРІ НА ЧАЕС

ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ У ХВОРИХ НА ДИСЦИРКУЛЯЦІЙНУ ЕНЦЕФАЛОПАТІЮ, ЯКІ ЗАЗНАЛИ ВПЛИВУ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ВНАСЛІДОК АВАРІ НА ЧАЕС – У 80 хворих на підставі комплексного обстеження з використанням клініко-неврологічних, імунологічних та біохімічних характеристик досліджено особливості дисциркуляційно енцефалопатії. Діагностовано зниження концентрації нітрит-аніону, розвиток синдрому ендогенної інтоксикації, пригнічення Т-клітинної ланки імунологічного захисту на тлі підвищення деяких показників гуморальної ланки у даної категорії хворих. Досліджено особливості мінеральної щільності кісткової тканини. Обґрунтовано доцільність оптимізації лікувальних програм з урахуванням змін метаболічних та імунологічних показників.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У БОЛЬНЫХ С ДИСЦИРКУЛЯЦИОННОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ, ПОДВЕРГШИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ ВСЛЕДСТВИЕ АВАРИИ НА ЧАЭС – У 80 больных на основании комплексного обследования с использованием клинико-неврологических, иммунологических и биохимических характеристик исследованы особенности дисциркуляторной энцефалопатии. Диагностировано снижение концентрации нитрит-аниона, развитие синдрома эндогенной интоксикации, подавление Т-клеточного звена иммунологической защиты на фоне повышения некоторых показателей гуморального звена у данной категории больных. Исследованы особенности минеральной плотности костной ткани. Обоснована целесообразность оптимизации лечебных программ с учетом изменений метаболических и иммунологических показателей.

PATHOGENETIC PECULIARITIES REHABILITATION MEASURES IN PATIENTS WITH DISCIRCULATIVE ENCEPHALOPATHY THAT FELT UNDER THE INFLUENCE OF IONIZING RADIATION DUE TO THE ACCIDENT ON ChAPS – On the background of complex examination using the clinical-neurologic, immunologic and biochemical characteristics the peculiarities of discirculative encephalopathy in 80 patients were examined. Decreased concentration of Nitrit-anion, development of endogenous intoxication syndrome, suppressed T-cellular part of immunological protection on the background of enlargement of some components of humoral immunity was diagnosed in these patients. The peculiarities of bone mineral density in patients with discirculative encephalopathy was studied. Necessity of optimization of treating programmes due to the changes of metabolic and immunologic indices was proved.

Ключові слова: дисциркуляційна енцефалопатія, іонізуюче випромінювання, мінеральна щільність кісткової тканини, імунний статус, ендогенна інтоксикація, нітрит-аніон.

Ключевые слова: дисциркуляторная энцефалопатия, ионизирующее излучение, минеральная плотность костной ткани, иммунный статус, эндогенная интоксикация, нитрит-анион.

Key words: discirculative encephalopathy, ionizing radiation, bone mineral density, immune status, endogenous intoxication, Nitrit-anion.

ВСТУП Найбільш важливою медико-соціальною проблемою останніх років є розробка ефективних методів попередження, діагностики та лікування цереброваскулярних захворювань [1]. Пролонгований вплив іонізую-

чого випромінювання у “малих дозах” є причиною розладів функціонального стану головного. Численними дослідженнями виявлено кореляцію між станом серцево-судинно та нервово систем, а саме порушення судинно регуляції призводить до проградієнтності порушень церебрально та регіонально гемодинаміки з розвитком дисциркуляторно енцефалопатії (ДЕ) [2, 3]. У зв'язку з цим актуальним є питання обстеження хворих на ДЕ та планування реабілітаційних заходів з урахуванням нових патогенетичних механізмів цереброваскулярно патології.

Метою роботи стало удосконалити діагностику та уточнити механізми розвитку ДЕ у 80 хворих, які зазнали впливу іонізуючого випромінювання внаслідок аварії на ЧАЕС, на підставі вивчення клініко-метаболічних та імунологічних показників для оптимізації лікувальної тактики та реабілітаційних заходів.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ У 80 хворих провели дослідження імунологічних параметрів (оцінка вмісту Т- і В-лімфоцитів, імуноглобулінів, ЦІК), показників оксидантно-антиоксидантного стану (МДА, СОД), оцінили ступінь ендогенної інтоксикації (МСМ, індекс EI) та вміст NO на підставі вивчення рівня нітритів крові. Для визначення структурно-функціонального стану кісткової тканини використовували подвійну рентгенівську абсорбціометрію.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА Х ОБГОВОРЕННЯ У обстежених пацієнтів із ДЕ, які зазнали впливу іонізуючого випромінювання внаслідок аварії на ЧАЕС, частіше зустрічалися вестибулярна та вестибуло-атактична дисфункція (85 %), чутливі порушення (75,6 %), астено-невротичний синдром (47,3 %), пірамідний синдром (34,6 %), когнітивні розлади (33,3 %), гіпоталамічний синдром (24,3 %), розподіл яких мав відмінності при ДЕ II ст. та ДЕ III ст.

Захворювання супроводжували розвитком синдрому ендогенної інтоксикації, наявність якого підтверджувалася достовірним ($p < 0,05$) зростанням вмісту маркерів ендотоксикації (МСМ₂₅₄, МСМ₂₈, індекс EI). Концентрації МСМ₂₅₄ мала кореляційний зв'язок із перебігом захворювання (достовірно збільшення кількості пацієнтів із кризовим перебігом захворювання від 39,1 % при концентрації МСМ₂₅₄ 400–499 ум. од. до 45,4 % при концентрації МСМ₂₅₄ 600–699 ум. од.).

У усіх хворих на ДЕ, які зазнали впливу іонізуючого випромінювання внаслідок аварії на ЧАЕС, виявлено суттєву інтенсифікацію процесів вільно-радикального окиснення ліпідів ($p < 0,05$), а саме: зростання вмісту МДА на 167 % (в 1,7 раза) та зменшення вмісту СОД на 68 %, без залежності даних параметрів від віку пацієнтів, стадії хвороби, перебігу.

Діагностовано зниження концентрації нітрит-аніону ($p < 0,05$) та встановлено його зв'язок з віком пацієнтів ($r = -0,42$), стадією та варіантом перебігу ($r = -0,38$) захворювання, отриманою дозою опромінення

($r=-0,30$). Кореляційний аналіз підтвердив наявність зв'язку між вмістом нітрит-аніону та рівнем МДА. При значеннях нітрит-аніону в межах норми залежність носила прямо пропорційний характер ($r=+0,37$, $p<0,05$), при підвищених показниках – зворотний характер ($r=-0,58$, $p<0,05$).

Результатами дослідження підтверджено пригнічення Т-клітинно ланки імунологічного захисту (зниження СБ4 на 31,1 %; $p<0,01$ та С08 на 43,5 %; $p<0,01$) і синтезу IgG ($p<0,05$) при підвищенні IgA ($p<0,01$) та IgM ($p<0,01$). Кореляційна залежність встановлена між рівнем ЦІК та MCM_{280} ($r=+0,58$), ЦІК та дозою опромінення ($r=+0,41$). Вказані зміни поглиблювалися у випадках наростання ендотоксемії та сумарній дозі опромінення 21–60 бер. ($r=-0,50$).

У 35 % обстежених пацієнтів виявлено системні різноспрямовані зміни кісткової тканини: у вигляді остеопенії різного ступеня – у 30 % та остеопорозу – у 5 %. Достовірне зниження мінеральної щільності кісткової тканини виявлено у віковій групі 40–49 років, у пацієнтів, які перенесли мозковий інсульт, та у тих, що отримали дозу від 21 до 60 бер. Виявлені показники остеодифіциту мали кореляційний зв'язок з показниками, які відображають пригнічення переважно клітинно ланки імунітету. Встановлено суттєвий кореляційний зв'язок між окремими показниками стану мінералізації кістки та досліджуваним рівнем дозового навантаження пацієнтів (ВМБ/доза = -0,79; АМ,%/доза = -0,79).

Встановлено, що окремі імунологічні параметри, а також рівень ЕІ, стан ліпопероксидації, вміст нітрит-аніону можуть бути додатковими показниками при оцінці тяжкості перебігу ДЕ в осіб, які зазнали впливу іонізуючого випромінювання внаслідок аварії на ЧАЕС, урахування яких сприятиме підвищенню ефективності реабілітаційних заходів.

ВИСНОВКИ Для проведення патогенетично обґрунтованого реабілітаційного лікування хворих на ДЕ, які зазнали впливу іонізуючого випромінювання внаслідок аварії на ЧАЕС, слід враховувати такі додаткові критерії як: імунологічні параметри, рівень ендогенної інтоксикації, вміст нітрит-аніону та стан мінералізації кісткової тканини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Денисюк Н. В. Хроническая цереброваскулярная патология в участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС в отдаленный период после облучения / Н. В. Денисюк // Укр. мед. часопис. – 2006. – № 3(53). – С. 123–132.
2. Мироненко Т. В. Дисциркуляторная энцефалопатия у ликвидаторов аварии на ЧАЭС: клинико-диагностическая характеристика, динамика / Т. В. Мироненко, А. П. Кладиев // Украинский медицинский альманах. – 2005. – Т.8, № 4. – С. 148–153.
3. Ураження нервової системи у потерпілих внаслідок катастрофи на Чорнобильській ЧАЕС / Т. С. Міщенко, І. В. Здесенко, Л. Я. Романов, Т. В. Криженко // Український неврологічний журнал. – 2002. – № 1. – С. 84–85.

Отримано 18.10.11