

УДК 616.311.2

УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ДЕЯКИХ ВИДІВ РОГОВОЇ ДИСТРОФІЇ ЯСЕН*ГАСЮК А.П., КРИВЕГА Л.Г., ІЛЕНКО Н.М., ДРАГОМИРЕЦЬКА Ю.В*

Як відомо, багатошаровий плоский епітелій, що вкриває ясна, забезпечує надійний захисний бар'єр [4]. Це обумовлено особливістю його будови: наявністю зроговіння, десмосомальних контактів, внутрішньоепітеліальних макрофагів та дендритних клітин, щільної базальної мембрани [1,2].

Епітелій ясен здатний до зроговіння, що пов'язано з процесом кератинізації і перетворення кератиноцитів у рогові лусочки – ортокератоз [7]. В інших ділянках слизової оболонки порожнини рота можливе і неповне зроговіння епітелію, що пов'язане з втратою здатності клітин епітелію виробляти кератогіалін. Роговий шар потовщується, а його клітини містять паличкоподібні ядра. Паракератоз в порожнині рота можна вважати фізіологічним явищем, але це не стосується епітелію ясен в повній мірі.

При запальних процесах в яснах, зокрема хронічних катаральних гінгівітах, спостерігаються морфофункціональні зміни, які визначають їх клінічний перебіг. Відомості про структурні зміни тканин ясен є важливими для розуміння механізму розвитку патологічного процесу, для подальшої конкретизації застосування лікарських препаратів.

М е т о ю дослідження було вивчення морфологічних особливостей рогової дистрофії ясен при хронічному катаральному гінгівіті.

Матеріал та методи дослідження. Проведено клініко-морфологічне вивчення біопатів ясен 27 хворих на катаральний хронічний гінгівіт.

Матеріал фіксували та обробляли згідно до чинних гістологічних та електронномікроскопічних методик [3,6]

За допомогою ультрамікроскопу УМТП – 4 получали напівтонкі та ультратонкі зрізи. Напівтонкі зрізи забарвлювали толуїдиновим синім, а також поліхромно-метиленовим синім з

послідуючим дофарбуванням азуром II та основним фуксином. Ультратонкі зрізи контрастували спочатку в насиченому водному розчині уранілацетату, а потім цитратом свинцю. Напівтонкі зрізи вивчали під світловим мікроскопом. Прицільно вивчали ділянки епітелію ясен в вертикальному та горизонтальному напрямках під електронним мікроскопом.

Результати дослідження. Нами встановлено, що при хронічних катаральних гінгівітах патоморфологічна картина в багатошаровому плоскому епітелії ясен характеризувалася такими явищами як ортокератоз та паракератоз (Рис. 1).

Поліхромне забарвлення напівтонких зрізів дозволило в епітелії ясен при ортокератозі виявити чітко розташовані базальні та шипуваті кератиноцити. Серед них в міжепітеліальних просторах розташовані лімфоцити (Рис. 2-А) та дендритні клітини (Рис. 2-Б). Дендритні клітини мали темний та світлий вигляд. Прицільне електронно-мікроскопічне вивчення ультратонких зрізів дозволило провести ідентифікацію цих клітин. Було встановлено, що світлі – це клітини Лангерганса, а темні – меланоцити (Рис. 2-Б).

Цитоплазма меланоцитів мала високу електронну щільність. Ядро з характерними нерівними контурами ядерної оболонки та дуже щільною нуклеоплазмою. Відростки цитоплазми мали велику кількість рибосом, меланосом та тонофібрил в зоні контакту з плазмомемою поряд розташованих кератиноцитів, які знаходились на різних ступенях диференціювання. Плазмолема клітин Лангерганса не утворювала десмосомальних зв'язків з кератиноцитами.

В цитоплазмі виявлено гранули, що мали форму тенісної ракетки з прозорим вмістом в ампулярних розширеннях (Рис. 2-Г). Це так звані тільця Бірбека, що є специфічними маркерами для клітин Лангерганса.

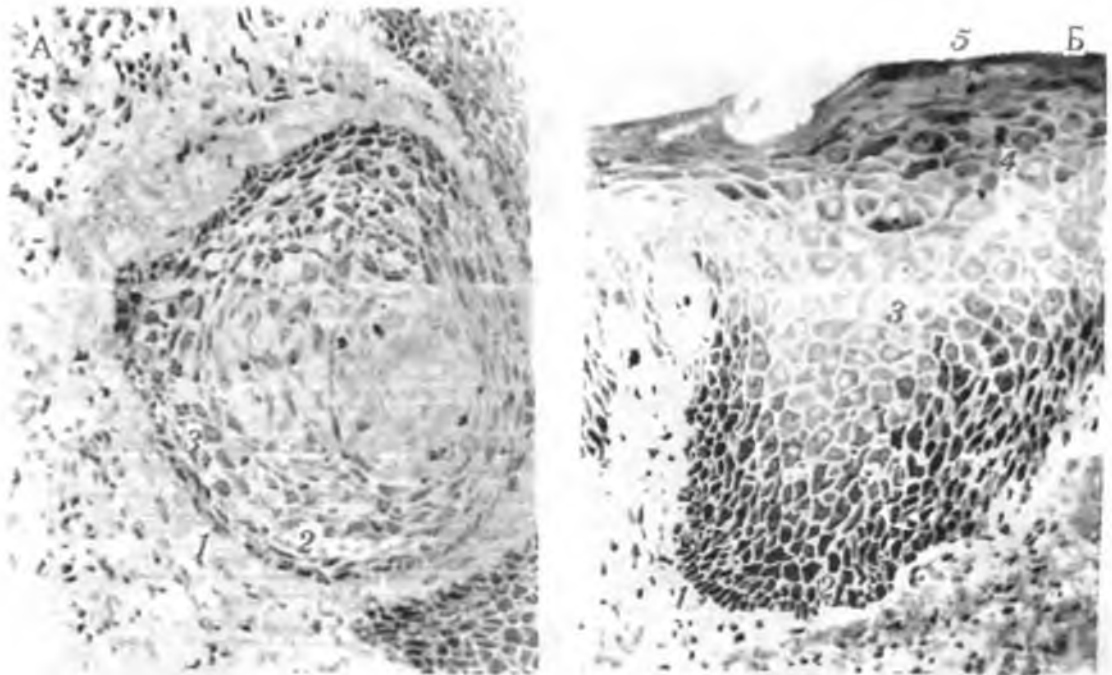


Рис. 1. Епітелій ясен при хронічному катаральному гінгівіті. Напівтонкий зріз. Поліхромне забарвлення. Ок. $\times 3$. Об. 40. А – Поперечний зріз сосочка ясен при ортокератозі: 1- базальні клітини; 2 клітини Лангерганса; 3 – шипуваті клітини; Б – поздовжній зріз сосочка при паракератозі: 1 – базальні клітини; 2 – дендритні клітини; 3 – шипуваті клітини; 4 – зернисті клітини; 5 – рогові лусочки

Зовсім по іншому виявлялась взаємодія клітин епітелію ясен в умовах паракератозу. Останній складався з рогового, зернистого, шипуватого та базального шарів кератоцитів (Рис 1-Б). Електронномікроскопічне вивчення рогового шару показало, що він має клітини, які нагадували рогові лусочки, але містили невелике зморщене ядро та ознаки кератинізації. Цитоплазма зернистих кератиноцитів забарвлювалась дифузно та мала темні гранули кератогіаліну. Клітини шипуватого шару мали полігональну форму, великі міжклітинні проміжки, були з'єднані між собою десмосомальними контактами і знаходились на різних ступенях диференціювання. Цитоплазма мала світлий та темний вигляд. Світлі кератиноцити містили тонофіламенти, а в окремих випадках гранули кератогіаліну. Темні кератоцити в цитоплазмі містили велику кількість гранул кератогіаліну (Рис. 3-Б). Базальні кератоцити циліндричної форми в один ряд розташовані на базальній мембрані та мають з нею безпосередній контакт. Ядра займають більшу частину

цитоплазми. Ядерна оболонка має нерівні контури. Чітко виражені міжклітинні проміжки, серед яких виявлені відростки дендритних клітин (Рис 3-А). Поряд з базальними кератиноцитами у великій кількості виявлені макрофagalні клітини (Рис. 3-В) та секреторні макрофаги (Рис. 3-Г).

Підсумки. Отримані дані свідчать, що при запальних процесах в яснах, зокрема хронічному катаральному гінгівіті спостерігаються морфологічні зміни епітелію, які визначають клінічний перебіг захворювання.

Враховуючи сучасні уявлення про хронічне запалення, можливо в умовах ортокератозу тканинний гомеостаз підтримується за рахунок лімфоцитів та внутрішньоепітеліальних макрофагів – тобто клітин Лангерганса. Тому при ортокератозі проходять суто якісні зміни змісту і різного ступеню диференціації кератиноцитів, макрофагів та лімфоцитів. Літературні дані свідчать про те, що клітини Лангерганса крім імунної функції приймають участь в процесі кератинізації [8].

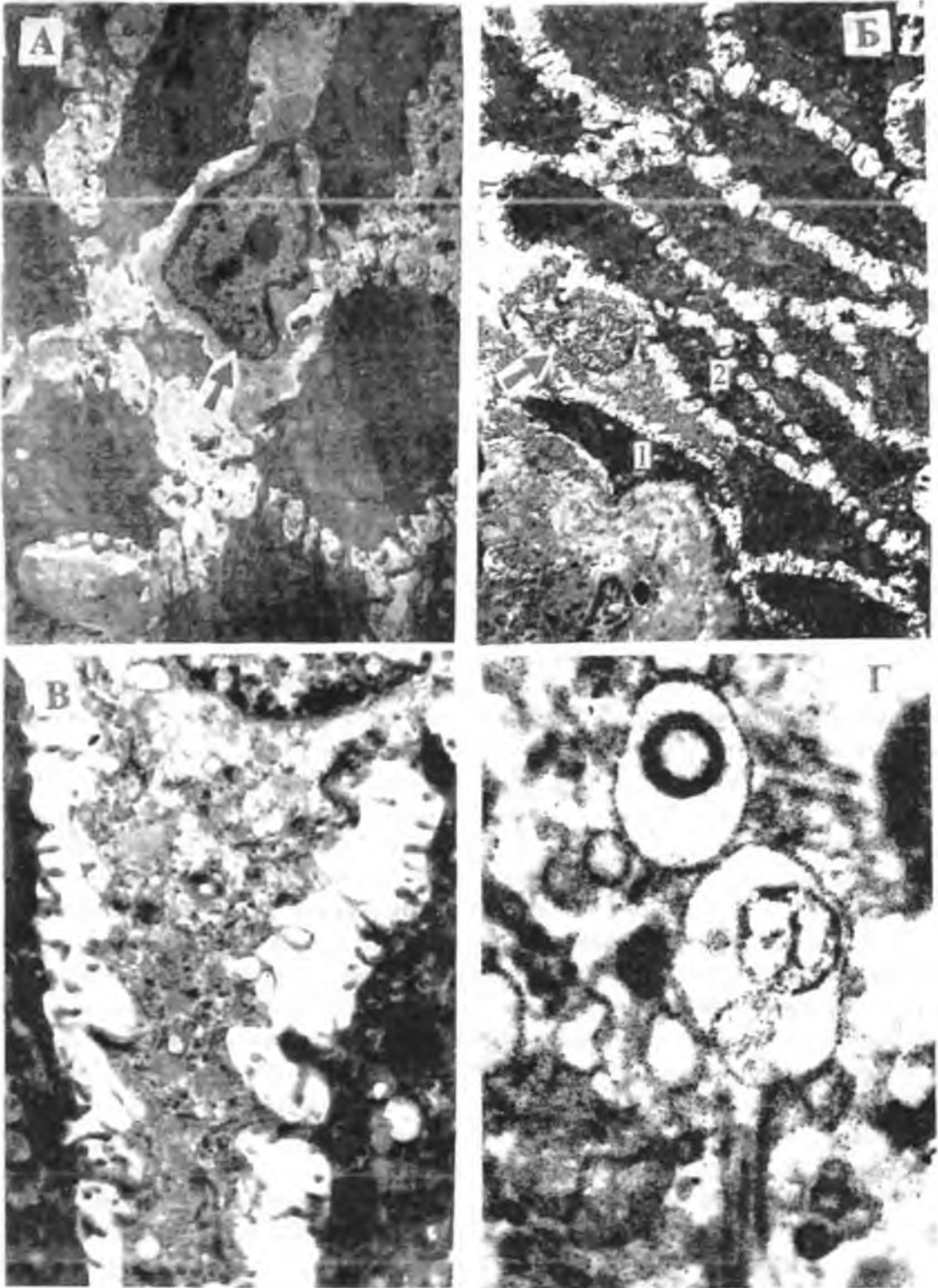


Рис. 2. Розташування лімфоцитів та макрофагів серед кератиноцитів при ортокератозі ясен.
 А – лімфоцит в міжепітеліальних просторах кератиноцитів (↑); Б – клітина
 Лангерганса (↑), що контактує з меланоцитом (1) та кератоцитами (2);
 В – фрагмент кл. Лангерганса (зб. 7000); Г – фрагмент цитоплазми кл.
 Лангерганса з тільцями Бірбека (зб. 15000)

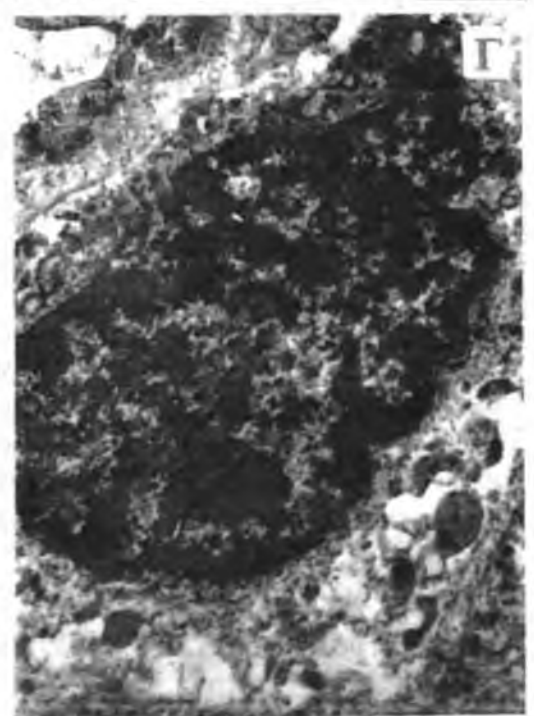
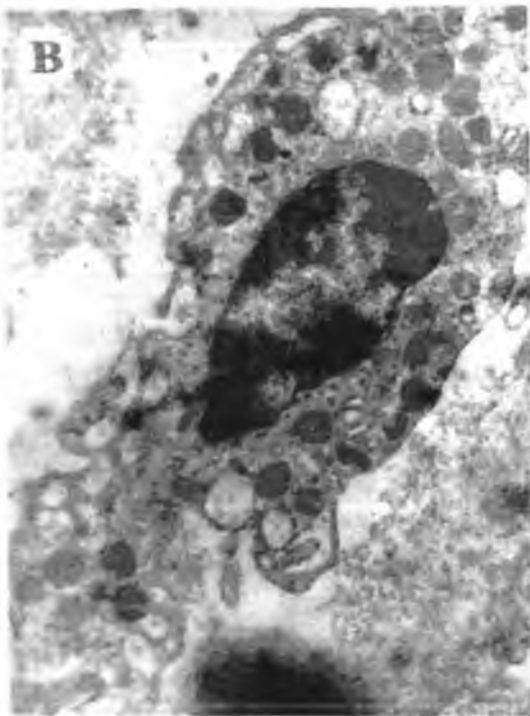
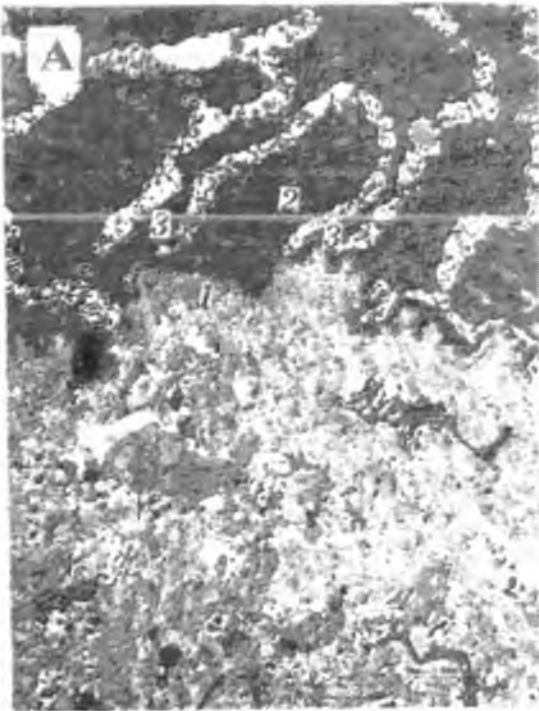


Рис. 3. Взаємодія клітинних елементів епітелію ясен при паракератозі. Електронोगрами. 36. 15000
 А – базальні клітини, що контактують з відростками дендритних клітин:
 1 – базальна мембрана; 2 – базальний кератиноцит; 3 – відростки дендритних клітин. Б – кератиноцити на різних ступенях диференціації; В – моноцит в міжепітеліальних просторах; Г – секреторний макрофаг

Ці клітини виявляються лише в ділянках ортокератозу епітелію ясен [5], що узгоджується з даними нашого дослідження. В умовах паракератозу поряд з якісними змінами відмічаються і кількісні зміни макрофагів, що містяться в епітеліальному шарі, а також поява великої кількості дендритних клітин.

Таким чином, процес рогової дистрофії зумовлюється взаємовідношенням між різним ступенем диференціації кератиноцитів і системою внутрішньоепітеліальних макрофагів. Порушення останнього обумовлює розвиток орто- та паракератозу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Быков В.Л. Гистология и эмбриология органов полости рта человека. – С – Петербург: Спец. лит., 1996. – 247 с.
2. Быков В.Л. Дендритные антигенпредставляющие клетки слизистой оболочки полости рта в норме и при патологических состояниях. // Арх. патол. 1997. – Т. 59. – Вып. 2. – С.71-75.
3. Волкова О.В., Елецкий Ю.Н. Основы гистологии и гистологической техники. – Москва: Медицина, 1982. – 230 с.
4. Михайлов И.Н. Структура и функции эпидермиса. – Москва: Медицина, 1979. – 240 с.
5. Персина И.С. Клетки Лангерганса – структура, функция и роль в патологии. //Арх. патол, 1985. – Т. 47. - Вып. 2. – С. 86-93.
6. Саркисов Д.С., Петров Ю.Л. Микроскопическая техника. – Москва: Медицина, 1996. – 544 с.
7. Серов В.В., Пауков В.С. Воспаление. – Москва: Медицина, 1995. – 640с.

Українська медична
стоматологічна академія, м. Полтава

Стаття надійшла
19.12.2000 р.

УДК 616.311.2

УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ДЕЯКИХ ВИДІВ РОГОВОЇ ДИСТРОФІЇ ЯСЕН

ГАСЮК А.П., КРИВЕГА Л.Г., ІЛЕНКО Н.М., ДРАГОМИРЕЦЬКАЮ.В.

Проведено клініко-морфологічне дослідження біоптатів десен 27 хворих з метою вивчення особливостей рогової дистрофії при хронічних катаральних гінгівітах. Матеріал оброблявся і вивчався згідно з прийнятими гистологічними та електронно-мікроскопічними методами. В результаті досліджень встановлено, що процес рого-

вої дистрофії обумовлений взаємодією між кератиноцитами різної ступеня диференціації та системою внутрішньоепітеліальних макрофагів. Порушення останнього приводить до розвитку орто- та паракератозу.

Ключевые слова: хронічний катаральний гінгівіт, рогова дистрофія, система внутрішньоепітеліальних макрофагів.

UDC 616.311.2

ULTRASTRUCTURAL PECULIARITIES OF SOME TYPES KERATOID GUMS DYSTROPHY

GASYUK A.P., KRYVEGA L.G., ILENKO N.N., DRAGOMIRETSKAYA YU V.

There was conducted clinicomorphological study of gum bioplates of 27 patients. The purpose of the investigation was the study of

morphological peculiarities of horny gum dystrophy in chronic catarrh gingivitis. Summaru. The process of horny dystrophy is

causes by the interrelation between keratinocytes of different degree of differentiation and the system of intraepithelial macrophages. The violations of it causes the development of artho-

and parakeratoses.

Key words: chronic catarrhal gingivitis, keratoid dystrophy, system of intraepithelial macrophages.

УДК 616.316 – 008.8 – 053.5 – 001.28/.29

МІНЕРАЛІЗУЮЧИЙ ПОТЕНЦІАЛ РОТОВОЇ РІДИНИ У ДІТЕЙ, З РОДИН ЛІКВІДАТОРІВ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС

КАСЬКОВА Л.Ф.

У світлі сучасних досліджень слина представляє собою структуровану біологічну рідину, весь об'єм якої розподілений поміж міцелами [5]. Передбачається, що ядро міцели складається з декількох молекул фосфату, кальцію навколо яких знаходиться щільна структурована воднево – білкова оболонка. Така структура дає змогу слині в порожнині рота виконувати ряд функцій, серед яких важливе значення для зубів має мінералізуюча функція, що сприяє підтриманню фізіологічної рівноваги процесів ре - і демінералізації емалі зубів, а значить, і постійного складу емалі після різноманітних несприятливих впливів на неї [1,6]. Мінералізуючий потенціал слини можливо оцінити по її здібності до мікрокристалізації [4,7].

Встановлено, що при мікрокристалізаційному потенціалі слини до 2,0 балів у 83 ± 3 % спостерігається клінічно активний перебіг карієсу зубів [1], а структура кристалів може бути використана як прогностичний тест для оцінки подальшого розвитку патологічного процесу [2,3].

М е т о ю дослідження стало вивчення мінералізуючого потенціалу ротової рідини у дітей, які народилися в родинах ліквідаторів наслідків аварії на Чорнобильській АЕС.

Об'єкти і методи дослідження. Нами обстежено 792 дитини віком від 3 до 10 років. Основна група (419 осіб) – діти з родин ліквідаторів наслідків аварії на Чорнобильській АЕС, контрольна (373 особи) діти з організованих закладів м. Полтави, батьки яких не зазнали радіаційного впливу. Всі обстежені згід-

но стану твердих тканин зубів були розподілені на групи – з карієсом та з інтактними зубами. Мінералізуючий потенціал, в залежності від виявлення видів кристалоутворення, оцінювався в балах згідно критеріїв [1]: 0,0 – 1,0 – дуже низький; 1,1 – 2,0 – низький; 2,1 – 3,0 – задовільний; 3,1 – 4,0 – високий; 4,1 – 5,0 – дуже високий. Робота проведена на базі дитячої міської стоматологічної поліклініки м. Полтава з 1996 по 1999 р.р. Результати дослідження опрацьовані методом варіаційної статистики. Різниця отриманих результатів вважалася вірогідною при $P < 0,05$.

Результати дослідження. Мінералізуючий потенціал ротової рідини у дітей з родин ліквідаторів наслідків аварії на Чорнобильській АЕС коливається в межах від $1,8 \pm 0,1$ до $2,4 \pm 0,1$ балів, що відповідає низькому та задовільному стану цього показника (табл. 1). Мінімальний показник виявлений у дітей 3-х років, а максимальний – у чотирирічному віці. У школярів, тобто в 7 – 10 років (основна група) середній показник мінералізуючого потенціалу завжди був низький, а у дітей 5 та 6 років – задовільний. В контрольній групі в усіх вікових періодах середній показник мінералізуючого потенціалу коливається в межах від $2,1 \pm 0,1$ балів до $2,5 \pm 0,1$ балів і відповідає задовільному рівню. І лише у 9-ти річних школярів він незадовільний ($2,0 \pm 0,1$ балів).

При порівнянні середнього показника контрольної та основної групи відмічено, що в усіх випадках він гірший у дітей з родин ліквідаторів наслідків аварії на Чорнобильській АЕС. Але ця різниця вірогідна лише у віці 3, 5