

СТАН ТКАНИН СЛИННИХ ЗАЛОЗ І ПАРОДОНТУ ПРИ ІОНІЗУЮЧОМУ ОПРОМІНЕННІ

Лукова М.В., Силенко П.І., Соколенко В.М.

Полтавський державний медичний стоматологічний інститут

Як показали наші дослідження інтактні слинні залози морських свинок мають долькову будову. Дольки відділені одна від одної про- шарками сполучної тканини, в яких розміщуються міждолькові вивідні протоки, кровеносні судини і нервові пучки. Стінка міждолькових вивідних протоків вистлана двошаровим епітелієм.

Секреторні відділи відмежовані один від другого тонкими про- шарками сполучної тканини, білкові секреторні відділи складаються із залозових клітин конічної форми. Ядра добре зафарбовані, займають центральне положення. Навколо кінцевих відділів розміщені міоепітеліальні клітини.

Наряду з білковими секреторними відділами визначаються змішані, в центрі яких знаходяться слизові клітини. Їх ядра сплюснуті і розміщені в основі клітин. На периферії змішаних відділів лежать білкові піамісиці.

Кожен секреторний відділ оточений тонкою базальною мембраною.

Серед секреторних відділів розміщені вставочні протоки. Вони мають невеликі розміри, вистлані плоским епітелієм, чітко видно розкреслені вивідні протоки, що утворені призматичним епітелієм, який також має базальну розкресленість. Їх цитоплазма має різку еозинофілію.

При опроміненні тварин на протязі 6 днів в сумарній дозі 6 Гр в секреторних клітинах спостерігається явище зернистої дистрофії, місцями некроз.

Епітелій всередині долькових протоків набряклий, порожнинні протоки облітеровані. Порожнинні міждолькових протоків розширені, місцями спостерігається десквамація епітелія.

В судинах мікроциркуляторного русла спостерігається явище кров'яного стазу.

В інтактних м'яких тканинах пародонту розрізняють багатшаровий плоский епітелій і сполучнотканинну основу.

Глибокий шар епітелія представлений базальними клітинами, які мають циліндричну форму. Над ним розміщений шар шиповидних клітин, потім зернистий шар, що вміщує зерна кератогліаліну і поверхневий роговий шар.

Сполучнотканинна основа складається з 2 шарів: сосочкового і сітчатого. Перший представлений рихлою сполучною тканиною, що утворює сосочки, які вдаються в епітелій. В них знаходяться судини і

нерви. Сітчатий шар утворений колагеновими і еластичними волокнами, що переплітаються між собою. В сполучнотканинній основі знаходяться ліпоцити, фібробласти, мастоцити, макрофаги, незначна кількість лімфоїдних елементів.

Після опромінення спостерігалось збільшення товщини шару епітелію, явища вакуольної дистрофії цитоплазми клітин випуватого шару. В сполучній тканині визначалось збільшення товщини колагенових волокон, лімфоїдна інфільтрація з наявністю плазматичних клітин, явища кров'яного стазу та потовщення стінки кровоносних судин.

Проведенням дослідженнями встановлено, що вплив іонізуючого опромінення на тварки на 7 добу супроводжувався достовірним зниженням рівня ТБК-активних продуктів в процесі 1,5-годинної інкубації на 32,11 % і накопичення МДА на 73,12 % крові. При цьому достовірно не змінювався початковий рівень ТБК-активних продуктів. Ці процеси відбувалися на фоні підвищення концентрації церулоплазміну (на 78,34 %) і зниження стійкості еритроцитів до перекисного гемолізу (на 62,03 %). Активність антиоксидантних (АО) ферментів СOD і каталази під впливом опромінення не змінювалась. Одночасно підвищився рівень холестерину (на 84,9 %), а рівень в-ліпопротеїдів і дієнових конюгат залишався сталим.

Встановлено, що в тканинах слинних залоз змінюється рівень ТБК-активних продуктів як до (на 10,11 %, $p < 0,05$), так і в процесі інкубації (на 9,1 %, $p < 0,001$). Але при цьому залишалася незмінною активність антиоксидантних (АО) ферментів - СOD і каталази.

В тканинах пародонту при опроміненні збільшувався рівень ТБК-активних продуктів до (на 144,4 %, $p < 0,001$) і після інкубації (на 80%, $p < 0,001$). Але при цьому достовірно зменшувалось накопичення МДА (на 77,1 %, $p < 0,01$). Ці зміни відбувались на фоні зниження АО активності тканин, про що свідчить спад активності СOD (на 29,04 %) і каталази (на 13,2 %).

Таким чином, фракцієне опромінення морських свинок на протязі 6 діб в сумарній дозі 6 Гр приводить до зниження рівня накопичення МДА в крові тварки і разом з тим до значного підвищення руйнування мембран еритроцитів за рахунок різкого збільшення рівня холестерину сироватки - основної стабілізуючої речовини біомембрани. З даної серії досліджень випливає, що на фоні відносно сталих показників ПОЛ і активності АО ферментів спостерігається значне порушення міцності біомембран, що являється одним із факторів розвитку патології при опроміненні.