

мітно сповільнюються ростові процеси в проксимальних епіфізарних хрящових пластинках та типовий морфогенез в губчастій речовині проксимальної частини діафіза кісток.

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ ШКІРИ СТАТЕВОЗРІЛИХ ЩУРІВ В УМОВАХ ЗМОДЕЛЬОВАНОГО ГІПОТИРЕОЗУ

*Гончарук В.О., Попадинець О.Г., Котик Т.Л., Грищук М.І.
Івано-Франківський національний медичний університет*

Багато ендокринних захворювань супроводжується ураженням шкіри. Якщо це ураження зумовлене гормонально-метаболічним дефіцитом гормонів, прояви є вже на ранніх стадіях захворювання і є важливою діагностичною ознакою. Гіпотиреоз — це захворювання, при якому продукція природних тироксину та трийодтироніну знижена. Термін «мікседема» раніше використовувався як синонім «гіпотиреозу», тепер використовується при тяжкому гіпотиреозі. Макроскопічні описи змін шкіри при дефіциті гормонів щитоподібної залози численні, однак немає детального аналізу структурно-метаболічних перетворень у шкірі в динаміці розвитку гіпотиреозу в різних вікових групах та різної локалізації. Тому метою роботи було дослідження морфофункціональних змін шкіри та її додатків статевозрілих щурів на 14 добу мерказоліл-індукованого гіпотиреозу.

Матеріалом для дослідження слугували шматочки, взяті з попередньо епільованої міжлопаткової ділянки спини та вентральної верхньої кінцівки (метатарсальні подушечки). Стан гіпотиреозу змодельовано із застосуванням препарату «Мерказоліл» згідно запатентованих методик. Усі маніпуляції проводилися з ретельним дотриманням правил гуманного поводження з тваринами. Використано світлооптичні, електронномікроскопічні та біохімічні методи дослідження. Тиреоїдний профіль на 14 добу експерименту: вміст ТТГ $0,34 \pm 0,02$ мкМО/мл ($p < 0,01$), T_3 $2,69 \pm 0,18$ нмоль/л ($p < 0,01$), T_4 $26,44 \pm 2,34$ нмоль/л ($p < 0,01$). Йодурія становила $13,80 \pm 1,47$ мкг/л ($p < 0,01$).

При гістологічному дослідженні виявлено згладження складок епідермісу, що більш виражено на метатарсальних подушечках. Помітне його стоншення. Клітини рогового шару сплюснені, не мають чітких меж, електроннощільні. Поміж гранулами кератогіаліну візуалізуються дезорганізовані тонофібрили. Зернисті кератиноцити містять пластинчасті гранули, кератинові нитки. Мембранні органели розширені, деформовані. Шипуваті кератиноцити округлі. Тонкофібрили та тонофіламенти нечітко прослідковуються. Помітне порушення міжклітинних контактів. Клітини базального шару набряклі, їх органели розширені та деформовані. Ядерна оболонка утворює численні інвагінації та випини. У дермі диференціюються внутрішньососочкові капілярні петлі, підсосочкова артеріальна сітка, дермальна артеріальна сітка, підсосочкові поверхневі і глибокі венозні сплетення та глибоке дермальне венозне сплетення. Для артеріальної ланки на даному етапі експерименту притаманна звивистість та нерівномірність, а для венозної ланки — варикозоподібні вип'ячування та деформації. Такі ж особливості має і підшкірне венозне сплетення. Електронномікроскопічно в ендотеліоцитах гемокапілярів виявляються розширені мембранні органели і деформація ядра через множинні випини та інвагінації його ядерної обо-

лонки. Судинні сплетення сосочкового і сітчастого шарів дерми знаходяться в оточенні набряклих колагенових, еластичних волокон та основної речовини. Колагенові волокна сосочкового шару та їх пучки в сітчастому шарі дезорганізовані, розволокнені, фрагментарно забарвлені при їх гістохімічній ідентифікації. У багатьох полях зору вони розшаровані мукозними різноформними депозитами. У кінцевому відділі потових залоз, який у вигляді звивистої секреторної трубочки, тяжко диференціюються темні залозисті клітини, оскільки вони едематозно змінені. Таких же набрякових змін зазнали і сальні екзокриноцити сальних залоз, кінцевий відділ яких має вигляд деформованого залозистого мішечка. Загалом, кінцеві відділи та вивідні протоки шкірних залоз деформовані і ззовні, так як знаходяться в оточенні виражено набряклих структур дерми. Дистрофічних змін зазнали також волосяні фолікули.

Отже, на 14 добу мерказоліл-індуковано гіпотиреозу в шкірі та її придатках статевозрілих щурів виникають дистрофічні процеси, тому перспективним є дослідження змін у динаміці.

ФЕКАЛЬНИЙ КАЛЬПРОТЕКТИН — БІОХІМІЧНИЙ МАРКЕР ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

Горіла М.В.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро

Відрізнити органічні та функціональні захворювання є вкрай важливим в гастроентерології. Але це може бути складним, враховуючи різноманітність та специфічність симптомів при захворюваннях шлунково-кишкового тракту серед загальної кількості пацієнтів. При цьому необхідно уникнути затримок у діагностиці та обмежити кількість непотрібних, інвазивних та коштовних тестів.

Актуальною є розробка та впровадження діагностичних методів, що дозволяють в найкоротші терміни оцінити стан кишечника, які характеризуються простотою виконання, мінімальною інвазивністю або її повною відсутністю. До таких методів належить визначення вмісту маркерів запалення у калі пацієнта. Одним з таких маркерів виявився фекальний кальпротектин. В країнах Європи рівень фекального кальпротектину є визначальним в оцінці активності запалення при хронічних виразкових запаленнях кишечника. Кальпротектин — кальційвмісний білок, який складає приблизно 5% від загального білка і 60% білків цитозолу нейтрофілів. Білок володіє бактеріостатичними і фунгіцидними властивостями, в зразках фекалій рівень кальпротектину в 6 разів вищий, ніж в плазмі крові. Вимірювання рівня цього біомаркеру в зразках фекалій за допомогою методів імунохроматографії та імуноферментного аналізу виявилось дуже інформативним для оцінки активності запальних захворювань кишечника. Визначення кальпротектину в зразках фекалій може бути використано для проведення диференціальної діагностики органічних та функціональних уражень шлунково-кишкового тракту, наприклад, синдрому подразненого кишечника. Це простий неінвазивний метод, використання якого особливо актуально у дітей, так як проведення колоноскопії у них зазвичай пов'язане з додатковим ризиком використання загальної анестезії. Результати досліджень для виявлення дорослих пацієнтів із запальними захворюван-