

блюдаються також в большом количестве в интерстициальной ткани легких рядом с плеврой. Развиваются бронхиты, перибронхиты, пневмониты. Спустя 1 месяц после окончания эксперимента вышеописанные изменения несколько уменьшились, но всё ещё были значительными.

В печени полнокровие и расширение междольковых артерий и вен всех порядков, резкое расширение синусоидных капилляров, центральных и поддольковых собирательных вен. В гепатоцитах зернистая, сначала мелкокапельная, а затем крупнокапельная, жировая и гидропическая дистрофии, присутствие значительных участков некроза. Внутри долек центральнобулярно, по ходу синусоидных капилляров в перипортальных зонах встречаются инфильтраты. Они более крупные в перипортальных зонах.

Сосуды поджелудочной железы резко расширены, полнокровны. В междольковой соединительной ткани полнокровие, отёк, разрыхление волокнистых структур. Видны фибробласты, макрофаги, лимфоциты, плазматические клетки, эозинофилы, тучные клетки. Наблюдаются изменения в соотношении гомогенной и зимогенной зон ацинусов. Гомогенная зона значительно шире. Гибнет часть ацинусов железы. Гипертрофируются островки Лангерганса. Центрально лежащие В-клетки островков крупные; цитоплазма в них вакуолизирована. Наблюдается гибель В-клеток и гипертрофия А-клеток.

В просветах извитых канальцев почек слущенные эпителиальные клетки, формирующиеся гиалиновые цилиндры. Уменьшается высота эпителиальных клеток проксимальных отделов нефрона. В интерстициальной ткани определяются скопления инфильтратов, состоящие из плазматических клеток, макрофагов. Часть сосудистых клубочков имеет лапчатый вид. Некоторые гибнут. Во многих клубочках пролиферируют клетки наружного листа капсулы. Активируются фибробласты, в них фигуры митоза и глубокие двусторонние перешнуровки ядер. Уменьшается количество клубочков на площади среза.

Таким образом, в легких, печени, поджелудочной железе и почках крыс при экспериментальном воздействии хлористого кадмия развиваются выраженные дистрофические, воспалительные и в ряде случаев некротические изменения.

УДК: 612.46 – 07

*Роговий Ю.Є., Залявська О.В.*

#### **ПАТОФІЗІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ МЕХАНІЗМУ ВПЛИВУ ВОДИ НИЗЬКОГО ПОВЕРХНЕВОГО НАТЯГУ НА НИРКИ**

Кафедра патологічної фізіології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

У досліджах на 40 білих нелінійних статевозрілих щурах-самцях за умов навантаження водою низького поверхневого натягу (43 дин/см) порівняно з індукованим діурезом звичайною водогінною водою (поверхневий натяг 73 дин/см) показано наявність системного впливу із гальмуванням поверхневого натягу сечі ( $p < 0,01$ ), зменшенню втрат з сечею білка та наявність достовірних взаємозалежностей між поверхневим натягом сечі, концентраціями іонів натрію та білка сечі.

Обробка водогінної води кораловим кальцієм (корал Санго, о.Окінава, Японія) призводить до формування кластерів води, які мають симетричну будову. За рахунок гармонічної, симетричної будови такі кластери не володіють зарядом і тому при попаданні в кров не призводить до агрегації і можливо адгезії еритроцитів. Крім того, за рахунок низького заряду, такі кластери зумовлюють зниження поверхневого натягу води. Відсутність конгломератів еритроцитів призводить до покращення мікроциркуляції і зменшення проявів гіпоксії. У результаті цих процесів покращується реалізація головного енергозалежного процесу ниркових канальців – реабсорбції іонів натрію та реабсорбції білка в проксимальному відділі нефрону.

За рахунок того, що ці кластери мають гармонічну та симетричну будову вони ймовірно будуть реабсorbуватися в кишечнику шляхом піноцитозу із збереженням кластерної будови. Звичайно водопровідна вода має кластери асиметричної будови, які є диполями і тому для їх реабсорбції необхідно розбити кластери на молекули з подальшою реабсорбцією молекул води через канали, які утворюють аквапорини. Оскільки для розриву зв'язків в асиметричних кластерах потрібна значна кількість енергії, то транспорт звичайної водопровідної води буде істотно енергозалежним. Відповідно вживання звичайної водопровідної води поєднується з істотним навантаженням на процеси активного транспорту. Не виключно, що при ушкодженні канальців нирок сулемою із пошкодженням головного енергозалежного процесу реабсорбції іонів натрію, водне навантаження звичайною водогінною водою буде сприяти розвитку реакції ушкодження, а навантаження водогінною водою, що зазнала обробки кораловим кальцієм буде призводити до покращення перебігу патологічного процесу.

УДК 611.216

*Проніна О. М., Сербін С. І.*

#### **ТОПОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІМФАТИЧНИХ СУДИН ЛОБНОЇ ПАЗУХИ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ**

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м.Полтава

Значну актуальність для подальшого розвитку теорії і практики набуває поглиблене комплексне вивчення приносних пазух. В зв'язку з тим, що ці ділянки анатомічно дуже щільно пов'язані з іншими утвореннями та органами, це повинно привертати до себе увагу стоматологів, офтальмологів та невропатологів. Несприятливі умови зовнішнього середовища насамперед сприймаються верхніми відділами дихальної системи, зокрема приносиви-

ми пазухами. Найбільш часто ці явища виникають в клітинах решітчастого лабіринту та лобній пазусі (Попов А.В., 1937; Скрипніков М.С., 1986; Проніна О.М., 1990; Луценко Н.М., 2008 та ін.). Залишаються не до кінця вивченими питання топографії та морфо-функціональної характеристики лімфатичних судин слизової оболонки лобної пазухи.

Метою роботи було визначення топографічних відмінностей лімфатичних судин слизової оболонки передньої, задньої та нижньої стінок лобної пазухи людини.

Нами було досліджено 10 тотальних препаратів слизової оболонки лобних пазух людей, що померли від причин, не пов'язаних з захворюваннями даної ділянки. Для забору слизової оболонки лобної пазухи проводили трепанацію лобної ділянки, після чого за допомогою плоского довгого долота шириною 12-14 мм руйнували задню стінку пазухи зі сторони внутрішньої основи черепа. Далі за допомогою скальпелів та пінцетів виділялась слизова оболонка, як окремо з кожної стінки, так і цілим препаратом, в залежності від індивідуальних анатомічних особливостей кожної пазухи окремо. Макромікроскопічне дослідження проводилось методами непрямой інтерстиційної ін'єкції тушшю, безін'єкційною методикою імпрегнації срібла, морфометричним методом.

В результаті проведених досліджень було встановлено, що гістологічна структура слизової оболонки лобної пазухи характеризується наявністю епітеліального шару, який розташований на базальній мембрані та власної пластинки, яка прилягає до окістя і представлена сполучнотканинною основою. Слизова оболонка кожної стінки лобної пазухи має свої особливості, в тому числі і лімфомікроциркуляторного русла. Найбільшу товщину слизова оболонка передньої стінки має товщину від 1,7 x 10<sup>-4</sup> м до 3,9 x 10<sup>-4</sup> м, задньої від 1,2 x 10<sup>-4</sup> м до 1,5 x 10<sup>-4</sup> м.

В залежності від товщини слизової оболонки на різних стінках лобної пазухи можливо бачити зміни лімфатичної мікроциркуляторної мережі. Питома щільність елементів лімфатичної мікроциркуляторної мережі найбільша на нижній стінці, особливо медіальній частині нижньої стінки біля apertura sinus frontalis. На передній та задній стінках зустрічається значно менше судин та капілярів.

Також було встановлено, що лімфатичні судини лобних пазух утворюють дві мережі: поверхневу та глибоку. Поверхнева мережа представлена більш дрібними петлями, які переважно замкнені і мають форму шароподібну, чотирикутну або овальну. Глибока мережа - великопетляста. Між поверхневою і глибокою мережами лімфатичних судин встановлені анастомози.

Таким чином нами встановлено, що лімфомікроциркуляторне русло найбільш розвинуте на нижніх стінках слизової оболонки лобної пазухи. На передній та задній стінках лімфатичне русло розвинуте менше.

УДК 618.36 – 091 : 618.25

*Ситнікова В. О., Смишляєва Д. М.*

## **МОРФОЛОГІЯ ПЛАЦЕНТ ПРИ БАГАТОПЛІДНІЙ ВАГІТНОСТІ РІЗНОГО ГЕНЕЗУ**

Одеський національний медичний університет, м.Одеса

Актуальність проблеми. Після впровадження в лікування безпліддя допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ), частота багатоплідних вагітностей (БВ) зросла в декілька разів. В Україні за даними Національного реєстру ДРТ на 2000 рік багатоплідні гестації склали 34,6%, а питома вага багатоплідних пологів у цілому зросла на 9,7%.

Не зважаючи на невпинний розвиток науки та медицини, багатопліддя залишається однією з актуальних тем акушерства та репродуктології через високий рівень ускладнень як під час гестації, так і в пологах та післяпологовому періоді. В літературі переважно існують публікації, що торкаються клінічного боку багатопліддя. Нечисленними є відомості про морфологічний стан фетоплацентарного комплексу при БВ взагалі, та при індукованій методами ДРТ БВ зокрема.

Тому метою дослідження було визначення мікроскопічних особливостей у плацентах при спонтанній та індукованій БВ.

Методи та результати досліджень. I групу спостереження утворили 12 випадків індукованої БВ;

II групу - 12 випадків спонтанної БВ;

контрольну групу - 15 випадків спонтанної одноплідної вагітності з фізіологічним перебігом.

Дослідження послідів здійснювалось одразу після народження та було виконане з урахуванням рекомендацій з обстеження послідів, запропонованих А. П. Міловановим та А. І. Брусилівським. Також був проведений морфометричний аналіз плацент за 21 компонентом.

Під час морфометричного дослідження периферичних ділянок плаценти в II групі порівняно з контрольною групою виявлялось зменшення питомого об'єму судин термінальних ворсин (5,9% та 15,3% відповідно,  $p < 0,05$ ). Проте майже усі капіляри утворювали синцитіокапілярні мембрани (2,1%), за рахунок чого газообмін між матір'ю та плодами утримувався на рівні, який забезпечував життєздатність плодів, що підтверджувалось станом новонароджених, які отримали на першій хвилині життя оцінку 8 балів за шкалою Апгар, окрім чотирьох, які отримали оцінку 7 балів. Питомий об'єм строми термінальних ворсин, СКМ, функціонально активних синцитіальних вузлів в трьох групах порівняння істотно не відрізнявся.

Гемодинамічні розлади в периферичній ділянці плаценти в рівній мірі виражені у I та II групах. Проте порівняно з контрольною в обох групах достовірно частіше спостерігались інфаркти (в контрольній групі 5,3%, в I групі – 19,7%, в II групі – 27,0%,  $p < 0,05$ ), тромбози (в контрольній групі не спостерігались, в I групі та II групі – по 16,8%,  $p < 0,05$ ) та крововиливи у міжворсинчастий простір (в контрольній групі 1,9%, в I групі – 9,6%, в II групі – 11,3%,  $p < 0,05$ ).