**Спаська Анастасія Микитівна. Морфофункціональний стан кровоносних судин і паренхіми яєчка в нормі, після перенесеного епідидимоорхіту та водянки : Дис... канд. біол. наук: 14.03.01 / Прикарпатський національний ун-т ім. Василя Стефаника. — Івано-Франківськ, 2006. — 172арк. — Бібліогр.: арк. 143-167.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Спаська А. М. Морфофункціональний стан кровоносних судин і паренхіми яєчка в нормі, після перенесеного епідидимоорхіту та водянки. –**Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія. – Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров’я України, Тернопіль, 2007.  Дисертація присвячена вивченню будови кровоносного русла і паренхіми яєчка в нормі, а також дослідженню впливу епідидимоорхіту і водянки на морфофункціональний стан кровоносних судин, гемомікроциркуляторного русла, звивистих сім’яних трубочок яєчка і протоки над’яєчка.  Встановлено, що як після перенесеного епідидимоорхіту так і при водянці яєчка зменшується його об’єм, звужується просвіт артеріол і капілярів, венозні судини розширені і більш звивисті. Судини гемомікроциркуляторного русла розміщуються щільніше і стають звивистими. У стінці кровоносних судин розвиваються незворотні зміни по типу гіалінозу і склерозування. Зменшується діаметр звивистих сім’яних трубочок, потовщується їх власна оболонка, спостерігається масова загибель клітин сперматогенного епітелію. В інтерстиції – лейкоцитарна інфільтрація і розростання грубоволокнистих сполучно–тканинних елементів. Зменшується об’єм ядер клітин Лейдіга. Ультраструктурно визначаються деструктивні зміни в компонентах гемато-тестикулярного бар’єру. Зменшується діаметр протоки над’яєчка і висота епітелію в ньому, потовщується її стінка і в ній редукуються скоротливі елементи. Знижуються якісні показники еякуляту.  Експериментальний орхіт, викликаний у яєчку щурів ін’єкцією E. coli під його оболонку, через 90 діб призводить до звуження і місцевої редукції капілярів, деформації і ущільнення рисунку мікросудин, зменшення діаметру звивистих сім’яних трубочок і кількості клітин сперматогенного епітелію в них, зменшення об’єму ядер клітин Лейдіга, що свідчить про розвиток незворотніх структурно-функціональних порушень в яєчку. | |
| |  | | --- | | У дисертації, на основі комплексних досліджень на органному, тканинному, ультраструктурному рівнях, подано теоретичне узагальнення та вирішене актуальне завдання щодо з’ясування особливостей структурної організації артеріального, венозного, гемомікроциркуляторного русла, звивистих сім’яних трубочок яєчка і протоки над’яєчка чоловіків зрілого віку та яєчка статевозрілих білих щурів в нормі. Встановлено закономірності морфофункціональних змін, які виникають у кровоносному руслі, звивистих сім’яних трубочках яєчка та протоці над’яєчка після перенесеного епідидимоорхіту та в умовах водянки, а також у гемомікроциркуляторному руслі і паренхімі яєчка щурів при експериментальному орхіті різної тривалості, що може послужити основою при патогенетичному обгрунтуванні заходів, спрямованих на обмеження негативного впливу запальних процесів репродуктивної системи на сперматогенний епітелій.  1. Гемомікроциркуляторне русло яєчка, над’яєчка чоловіків зрілого віку і яєчка статевозрілих білих щурів в нормі утворене сіткою судин навколо звивистих сім’яних трубочок і протоки над’яєчка, в якій розрізняють поздовжні і поперечні капіляри діаметром 8,20 ± 0,64 мкм. На власній оболонці звивистих сім’яних трубочок у відповідності до стадії циклу сперматогенного епітелію, розміщені клітини Сертолі, сперматогонії, сперматоцити та сперматиди. Епітелій протоки над’яєчка утворений двома рядами клітин: базальними і високими призматичними епітеліоцитами.  2. Епідидимоорхіт і водянка яєчка призводять до розвитку склеротичних змін у стінці кровоносних судин яєчка і над’яєчка, їх нерівномірного розподілу в паренхімі органу. Сітка мікросудин довкола сім’яних трубочок і протоки над’яєчка деформована, ущільнена. Діаметр капілярів коливається від 4,0 ± 0,40 до 11,0 ± 0,60 мкм, має місце їх часткова редукція.  3. Після перенесеного епідидимоорхіту розвивається атрофія яєчка, об’єм якого зменшується на 17,0 %. На 23,0 % зменшується діаметр звивистих сім’яних трубочок, тільки 5,6% з яких зберігають нормальну будову, 31,2 % трубочок – спустошені, у 44,4 % трубочок важкий ступінь пошкодження клітин сперматогенного епітелію. Кількість сперматогоній зменшується на 45,0 %, сперматоцитів і сперматид – на 64,0 %. В інтерстиції виражена лімфоцитарна інфільтрація, розростання сполучнотканинних елементів. Об’єм ядер клітин Лейдіга зменшується на 31,0 %. Епідидимоорхіт призводить до потовщення стінки протоки над’яєчка, деформації її просвіту, зменшенням діаметру на 28,0 % і зниження висоти епітелію протоки на 65,0 %.  4. Водянка яєчка викликає його виражену атрофію із зменшенням вдвічі об’єму і діаметру звивистих сім’яних трубочок, склерозу їх власної оболонки і редукції шарів клітин сперматогенного епітелію. Пята частина сім’яних трубочок спустошені. Легкий ступінь пошкодження клітин сперматогенного епітелію визначається в 27,6 % сім’яних трубочок, а важкий – у 32,0 %. Кількість сперматогоній зменшується на 34,0 %, сперматоцитів – на 58,0 % і сперматид – на 53,0 % у порівняні з нормою. Об’єм ядер клітин Лейдіга зменшується на 31,0 %, діаметр просвіту протоки над’яєчка – на 36,0 %, висота епітелію в ньому – на 58,0 %.  5. Перенесений епідидимоорхіт і водянка яєчка призводять до глибоких ультраструктурних змін в компонентах гемато-тестикулярного бар’єру, зокрема: деформації і пікнозу ядер, нерівномірного розширення перинуклеарного простору, часткової або повної фрагментації крист мітохондрій в ендотеліоцитах гемокапілярів, міоїдних клітинах власної оболонки сім’яних трубочок, клітинах Сертолі, а також, потовщення, фрагментації базальної мембрани гемокапілярів і власної оболонки звивистих сім’яних трубочок, порушення контактів між клітинами Сертолі. Разом з цим, у клітинах Сертолі і Лейдіга виявляється розширення цистерн ендоплазматичної сітки і елементів комплекса Гольджі, вакуолізація цитоплазми, накопичення у ній лізосом і ліпідних включень.  6. Епідидимоорхіт і водянка яєчка у чоловіків зрілого віку викликають значні порушення показників еякуляту. В обидвох випадках зменшується об’єм еякуляту, час його розрідження, в’язкість, на 4,0 % підвищується рН. Концентрація сперматозоїдів в 1 мл еякуляту знижується, відповідно на 80,0 % і 61,0 %. Знижується вміст як живих так і активнорухливих форм, зростає у 3 рази кількість в еякуляті патологічних форм сперматозоїдів. Вміст фруктози знижується майже в 2 рази.  7. Експериментальнй орхіт викликає ряд структурних порушень у яєчку щурів, інтенсивність яких зростає із збільшенням тривалості досліду.  Через 7 діб після початку експерименту сітка судин мікроциркуляторного русла яєчка щурів деформується, діаметр звивистих сім’яних трубочок зменшується на 6,0 %, у 9,5 % з них має місце важкий ступінь пошкодження клітин сперматогенного епітелію, 2,5 % трубочок спустошені. Кількість сперматоцитів на стадії пахітени зменшується на 10,0 %, а сперматид 7 етапу розвитку – на 18,0 %.  Через 90 діб експерименту сітка гемокапілярів звуженого діаметру ущільнена і деформована. Діаметр звивистих сім’яних трубочок зменшується на 26,0 %, їх власна оболонка склерозована, у 21,8 % з них визначається легкий, у 44,1 % – важкий ступінь пошкодження клітин сперматогенного епітелію, 19,4 % трубочок спустошені. Кількість сперматогоній типу А знижується на 36,0 %, сперматоцитів на стадії прелептотени – на 45,0 %, сперматоцитів на стадії пахітени – на 60,0 %, сперматид 7 етапу розвитку – на 70,0 %. Об’єм ядер клітин Лейдіга зменшується на 17,0 %. Виражених відновних процесів у яєчку щурів не спостерігається. | |