

YER OSTI SUVLARIDAN DOIMIY ISTE'MOL QILISH NATIJASIDA URUG'DONLARDA KUZATILADIGAN ANATOMOGISTOLOGIK O'ZGARISHLAR

Aslonov Javlon Farmonovich

Osiyo Xalqaro Universiteti, Fundamental tibbiyot kafedrası.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17218010>

Dolzarblik. So'nggi yillarda yer osti suvlarining kimyoviy tarkibi antropogen omillar ta'sirida sezilarli darajada buzilmoqda. Ularning tarkibida nitratlar, og'ir metall tuzlari, pestitsid qoldiqlari va boshqa kimyoviy ifloslantiruvchi moddalarning yuqori darajasi aniqlangan. Ushbu toksik moddalar organizmda oksidlovchi stressni kuchaytirib, reproduktiv tizimning asosiy a'zolaridan biri bo'lgan urug'donlarga morfofunktsional va anatomogistologik zarar yetkazadi.

Kalit so'zlar: yer osti suvlari, urug'don, seminifer tubula, Leydig hujayralari, histologik o'zgarish, reproduktiv salomatlik.

ANATOMOGISTOLOGICAL CHANGES IN TESTES AS A RESULT OF CONTINUOUS CONSUMPTION OF GROUNDWATER

Relevance. In recent years, the chemical composition of groundwater has been significantly degraded under the influence of anthropogenic factors. High levels of nitrates, heavy metal salts, pesticide residues and other chemical pollutants have been detected in their composition. These toxic substances increase oxidative stress in the body and cause morphofunctional and anatomical-histological damage to the testes, which are one of the main organs of the reproductive system.

Keywords: groundwater, testes, seminiferous tubules, Leydig cells, histological changes, reproductive health.

АНАТОМОГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЯИЧНИКАХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОСТОЯННОГО УПОТРЕБЛЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Актуальность. В последние годы химический состав подземных вод значительно ухудшился под воздействием антропогенных факторов. В их составе обнаружено высокое содержание нитратов, солей тяжелых металлов, остатков пестицидов и других химических загрязнителей. Эти токсичные вещества усиливают окислительный стресс в организме и вызывают морфофункциональные и анатомо-гистологические повреждения яичек, являющихся одним из основных органов репродуктивной системы.

Ключевые слова: подземные воды, яички, семенные канальцы, клетки Лейдига, гистологические изменения, репродуктивное здоровье.

Tekshiruv maqsad: Yer osti suvlarining uzoq muddat iste'moli natijasida urug'donlarda yuzaga keladigan morfofunktsional o'zgarishlarni aniqlash.

Material va usullar: Tajriba hayvonlari (kalamushlar) 3 oy davomida yer osti suvi bilan boqildi. Urug'don to'qimalaridan histologik kesmalar tayyorlanib, mikroskopik tahlil qilindi.

Tekshiruv natijalari: Doimiy ravishda ifloslangan yer osti suvlarini iste'mol qilish natijasida urug'donlarda quyidagi anatomogistologik o'zgarishlar qayd etilgan:

- Seminifer tubulalarning distrofiyasi va degeneratsiyasi – germinal epiteliy qavatining yupqalashishi, Sertoli hujayralarida vakuollanish, spermatogoniya va spermatotsitlarda apoptoz jarayonlarining kuchayishi.

- Leydig hujayralarining morfologik shikastlanishi – sitoplazmada yog` tomchilari paydo bo`lishi, organellalarning disstrukturasi, testosteron biosintezining susayishi.

- Stromal o`zgarishlar – fibroz to`qimaning ko`payishi, kapillyarlarning torayishi va qon aylanishining buzilishi.

- Spermatogenezning izdan chiqishi – spermatozoidlar soni kamayishi, patologik shakllar ulushining ortishi, flagellyar harakatning pasayishi.

Xulosa: Yer osti suvlarini doimiy iste`mol qilish urug`don to`qimalarining morfologik va histologik tuzilishini jiddiy o`zgartiradi. Bu esa erkaklarda reproduktiv salomatlikning pasayishi va bepushtlik xavfining ortishiga olib keladi. Ushbu holat ekologik xavfsizlikni ta`minlash, yer osti suvlarining sifatini doimiy nazorat qilish va profilaktik choralarni kuchaytirishni talab etadi.