

Винахід відноситься до клінічних лабораторних методів і торкається способів дослідження виділення чоловічих статевих органів.

Існує спосіб дослідження сперми в мазку /Тульчинський М: Лабораторные методы клинического исследования. – Варшава, 1965/, Мазки сперми фіксують протягом 5 хвилин у метиловому спирті, висушують на повітрі, потім на 30-40 хвилин заливають робочим розчином барвника. Для приготування останнього основний розчин азор-іозину, який використовують у гематологічній практиці, розводять дистильованою водою у співвідношенні: 1-2 краплі фарби на 1мл води. Пофарбовані мазки промивають водопровідною водою, сушать і мікроскопують. Ознаками, спільними з рішенням, що заявляється, є фіксація мазку, його фарбування та мікроскопічне дослідження. Але цей спосіб не дає результатів, які добре відтворюються, і не дозволяє оцінити функціональний стан чоловічих статевих клітин.

Існує спосіб дослідження сперми в мазку шляхом висушування препарату. фіксацією над полум'ям, обробки розчином хлораміну, промивання водою, обробки спиртом, фарбування протягом 3-х хвилин фуксин-еозином, потім, знову – промивання водою, дофарбування метиленовим синім і знову промивання водою (Порудоминский И.М. Бесплодие у мужчин – Л.: Медгиз, 1964), прийнятий як прототип. Спільними з прототипом ознаками є: фарбування фіксованих мазків і їх мікроскопування. Але даний спосіб не дає стабільних і добре порівняних результатів, і не дозволяє робити висновок про функціональний етап сперматозоїдів.

В основу винаходу поставлено задачу дослідження сперми в мазку шляхом фіксації і фарбування сперматозоїдів забезпечити визначення функціонального стану чоловічих статевих клітин.

Ознаками, відмінними від прототипу, є: фіксація мазків шляхом їх інкубації у парах формаліну з наступною обробкою їх розчином флоксину.

Спосіб здійснюють таким чином :

- у чашку Петрі наливають 20мл формаліну;
- на дно чашки поміщають 2 скляні палички;
- на палички мазками униз кладуть 2 предметних скла;
- закривають чашку кришкою;
- проводять інкубацію мазків у збираних парах формаліну протягом 5 хвилин;
- витягують мазки з чашки і на 10 хвилин наливають на них 0,5% розчин флоксину;
- промивають мазки водопровідною водою;
- висушують на повітрі;
- мікроскопують.

На пофарбованих препаратах сперматозоїди забарвлені в червоний колір. У зоні ядра та хвостика забарвлення більш інтенсивне, слабо фарбується акросома.

Середню інтенсивність забарвлення сперматозоїдів оцінюють за бальною системою. За «1» бал приймають слабозабарвлені, «2» бали – помірно забарвлені клітини ; «3» бали – виразний за інтенсивністю колір.

Приклад 1. На мазку сперми здорової людини сперматозоїди добре фарбувались у червоний колір. Акросома фарбується слабо. Середня інтенсивність реакції флоксину складала $1,8 \pm 0,12$ бали.

Приклад 2. У хворих на хронічний алкоголізм спостерігається більш блідий, ніж у нормі, колір чоловічих статевих клітин. Середня інтенсивність реакції флоксину складала $1,4 \pm 0,16$ ($p < 0,001$). Послаблення реакції можна пояснити зниженою функціональною активністю сперматозоїдів.

Приклад 3 . У хворого з інсулін-залежним діабетом відмічалось більш слабке , ніж у нормі, забарвлення сперматозоїдів. Інтенсивність реакції флоксину в середньому складала $1,3 \pm 0,11$ ($p < 0,001$) Зниження реакції є свідомством про зниження функціональної активності сперматозоїдів