

Винахід відноситься до медицини, а саме до патологічної анатомії і може бути використаним для діагностики гастриту.

Вивчення морфофункціональних властивостей органів і тканин - важлива складова діагностичного процесу. При цьому визначальне значення має якість і спосіб підготовки біоптата для його дослідження.

Як правило, підготовка гістологічних препаратів включає наступні етапи: фіксація, проводка; фарбування гематоксилін-еозіном; фарбування по Ван-Гізоні з еластикою; ШІК-реакція (виділення глікопротеїдів); альціановий синій + ШІК; фарбування ДНК; фарбування РНК; фарбування колагенових волокон по Маллорі; фарбування по Романовському-Гімза без диференціювання оцтовою кислотою. Фарбування по Романовському-Гімза без диференціювання оцтовою кислотою дозволяє виявити *Helicobacter pilory* - мікроб, який ускладнює хронічного гастриту, тканина біоптата при цьому виглядає інтенсивно синьою, тобто всі епітеліальні клітини, включаючи парієтальні, "навантажені" синьою фарбою.

Використання перерахованих фарбувань для приготування мікропрепаратів із біоптата слизової оболонки шлунка дозволяє визначити ступінь ушкодження, лейкоцитарної інфільтрації, продукції муцину, атрофії і обсіменіння слизової оболонки *Helicobacter pilory*. Морфофункціональна оцінка гіпер- або гіпоактивності парієтальних клітин, що продукують НСІ складна, але ця інформація необхідна лікарю.

Хем і Кормак вказують, що при фарбуванні за методу ШІК із гематоксиліном для парієтальних клітин характерно порівняно світла біла цитоплазма (Хем А., Кормак Д. Гистология. - М.: Мир, 1983. - Т.4. - С.130). На препаратах, пофарбованих гематоксиліном і еозіном, цитоплазма цих клітин має рожевий колір, малоконтрасна, і необхідний досвід для їх диференціювання під мікроскопом.

Аруін і співавт. повідомляють про високу активність карбоангідрازی в парієтальних клітинах, тобто при постановці гістохімічної ферментної реакції на карбоангідразу можна виявити ці клітини в слизовій оболонці шлунка. (Арунін Л.И., Капуллер Л.Л., Исаков В.А. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника. - М.: Триада-Х, 1998. - 483с.)

Даний спосіб підготовки біоптата, що включає фарбування парієтальних клітин, є найбільш близьким за результатом, який може бути досягнутий, до того, що заявляється. Тому його вибрано в якості прототипу.

Однак ця гістохімічна реакція дорога, вимагає нефіксованого, "свіжого" матеріалу і, крім того, карбоангідразу знаходять і в поверхневому епітелії, тобто фермент не специфічний для парієтальних клітин (Vega F.V., Olaisson H., Mardh S. Distribution of carbonic anhydrase in cells and membranes isolated from pig gastric mucosa. - Acta Physiol. Scand. - 1985. - V. 124. - P.573-579.).

У зв'язку з вищевикладеним в основу винаходу покладено задачу розширення арсеналу способів підготовки біоптата для діагностики гастриту.

Задача, яку покладено в основу винаходу вирішується тим, що у відомому способі підготовки біоптата для діагностики гастриту, що включає фарбування гематоксилін-еозіном, пікрофуксином по Ван Гізоні, постановку ШІК-реакції та фарбування по Романовському-Гімза, згідно з винаходом, біоптат додатково фарбують по Романовському-Гімза в гематологічному варіанті.

При додатковому фарбуванні біоптата по Романовському-Гімза (в гематологічному варіанті) (Г.А.Меркулов Курс патологистологической техники. -М.: Медицина, 1969. - 236 с.), тобто з диференціюванням оцтовою кислотою і спиртом, парієтальні клітини, що продукують НСІ, світліють, а інші епітеліальні клітини шлункових залоз сині.

Спосіб виконують наступним чином:

Після фіксації в спирті 96° препарат добре промивають у дистильованій воді.

Готують барвний розчин у градуйованому циліндрі - із розрахунку 2 краплі фарби Романовського-Гімза на 1 мл дистильованої води, розмішують.

Зрізи залишають у фарбі при кімнатній температурі на 18-24 години, а в термостаті при t37° на 1-2 години.

Грунтовно промивають у водопровідній воді.

Диференціюють у воді підкисленою оцтовою кислотою - 1 крапля крижаної оцтової кислоти на 100мл дистильованої води. Тримують 1 хвилину. Промивають ґрунтовно в дистильованій воді і доводять диференціювання чистим 96° спиртом (протягом 5 хвилин) до виділення чітко помітних клітинних структур.

Проводять через 96° спирт, потім ксилол - 5 хв. і укладають у бальзам.

Зрізи блідо-сині з бузковим відтінком.

При постановці фарбування по Романовському-Гімза в гематологічному варіанті, тобто з диференціюванням оцтовою кислотою і спиртом парієтальні клітини (що продукують ПСІ) добре виділяються (світлі) серед інших епітеліальних клітин шлункових залоз (сині).

Взагалі у хворих хронічним гастритом можна спостерігати гіперпроліферацію і активізацію параєтальних клітин, їх дефіцит і гіпофункціональний стан, нормальні кількості і морфофункціональну активність.

Спосіб ілюструє наступний приклад.

Хворий П., 25 років, знаходився в гастроентерологічному відділенні з діагнозом: виразкова хвороба середнього ступеня тяжкості. Сполучена виразка пілорічного відділу шлунка і цибулини дванадцятипалої кишки (вперше виявлена) із збереженою кислотопродукуючою функцією шлунка. Ерозивний гастродуоденіт.

Гістологічно в антральному біоптаті виявлене зменшення і потончення шлункової слизової, зниження кількості нейтральних і кислих мукополісахаридів у ній. *Helicobacter pilory* локалізуються переважно в слизі на поверхні епітелію, а також у шлункових ямках і залозах слизова оболонка. Епітеліоцити з ознаками помірного дистрофічного процесу, продукція ШІК-позитивного муцину покривними і залозистими епітеліальними клітинами знижена. Строма насичена лейкоцитами, у тому числі макрофагами, лімфоцитами, плазмоцитами, нейтрофілами, еозінофілами. Судини мікроциркуляторного русла в поверхневих шарах повнокровні, місцями з діapedезними кровозмінами.

D.S.: Загострення хронічного антрального гастриту.

При додатковому використанні фарбування за Романовським-Гімза в гематологічному варіанті виявлено, що в області перешийка і шийки залоз відзначається наявність великої кількості крупних парієтальних клітин з великим ядром і інфікуванням *Helicobacter pilory*.

Це дозволяє розширити гістологічний діагноз, додаючи наступне: з гіперпроліферацією і активізацією парієтальних клітин.