

SUD GISTOLOGIYA BO'LIM FAOLIYATIDA SUDAN BO'YOQLARINING AHAMIYATI

Yusupva A. Dj.

RSTEIAM Toshkent viloyat filiali

sud – gistologiya bo'limi laboranti

Annotatsiya: Mazkur maqolada sud-gistologiya bo'limi faoliyatida Sudan bo'yoqlarining (Sudan I, Sudan II, Sudan III, Sudan IV va Sudan Black B) qo'llanilishi hamda ularning diagnostik ahamiyati tahlil qilinadi. Ushbu bo'yoqlar yog' va lipidlarni aniqlashda keng qo'llanilib, to'qimalarda yog' distrofiyasi, yog' emboliasini, nekrotik o'zgarishlar va boshqa patologik jarayonlarni aniqlashda muhim o'rin tutadi. Sud-tibbiy amaliyotda to'qima namunalari mikroskopik tekshiruvda Sudan bo'yoqlari yordamida yog'li birikmalarni differensial aniqlash o'lim sabablarini aniqlash, jarohat mexanizmini baholash va patologik o'zgarishlarni tasdiqlashda katta ahamiyatga ega. Maqolada bo'yoqlarning kimyoviy xususiyatlari, qo'llash metodikasi va sud-ekspertiza jarayonidagi ilmiy-amaliy ahamiyati yoritiladi.

Kalit so'zlar: Sud-gistologiya, Sudan bo'yoqlari, Sudan III, Sudan IV, Sudan Black B, lipidlar, yog' distrofiyasi, yog' emboliasini, mikroskopik tekshiruv, patologik o'zgarishlar, sud-tibbiy ekspertiza, gistologik tahlil.

Sud tibbiyoti amaliyotida gistologik tekshiruvlar murdadan olingan to'qimalarda patologik o'zgarishlarni aniqlashda muhim o'rin tutadi. Ayniqsa, yog' almashinuvi buzilishlari, yog'li distrofiyalar va yog' emboliasini aniqlashda maxsus bo'yoqlardan foydalaniladi. Shular qatorida Sudan bo'yoqlari alohida ahamiyatga ega.

Sudan bo'yoqlari – bu yog' (lipid)larini aniqlash uchun qo'llaniladigan maxsus Iysoxrom bo'yoqlardir. Ular yog'da eriydi va to'qimalardagi neytral yog'lar, triglitseridlar hamda lipidlarni ranglab beradi. Sud tibbiyotida bu bo'yoqlar o'lim sababini aniqlashda, ayniqsa travmatik va mexanik shikastlanishlarda katta ahamiyatga ega. Eng ko'p ishlatiladigan turlari; Sudan III, Sudan IV, Sudan Black B, ular asosan muzlatilgan kesmalarda qo'llaniladi, chunki parafinli preparatlarda yog' moddalari erituvchilar ta'sirida yo'qolib ketadi.

Yog' emboliasini aniqlashdagi ahamiyati: sud tibbiyotida Sudan bo'yoqlarining eng muhim vazifasi - yog' emboliasini aniqlashdir. Yog' emboliasini uzun naysimon suyaklarning sinishlarida, katta travmalar va avtohalokatlarda, operatsiyalardan keyin, kuyish va ezilish holatlarida kuzatiladi. Bunday holatlarda suyak iligidan yog' tomchilari qon tomir oqimiga tushadi va ko'pincha o'pka kapillyarlarida tiqilib qoladi, natijada nafas yetishmovchiligi va o'lim yuz berishi mumkin. Yog' tomchilari mikroskop ostida ko'rilganda qizil (Sudan III yoki Sudan

IV) yoki qora (Sudan Black B) ranglarda namoyon bo'ladi. Ichki a'zolardagi yog'li o'zgarishlarni va yog'li distrofiyani aniqlash – jigar, yurak va buyrak to'qimalarida yog'li distrofiyani aniqlash sud-tibbiy ekspertiza jarayonida muhim hisoblanadi. Masalan, alkogol intoksikatsiyasi yoki surunkali kasalliklarda jigar hujaryalarida yog' tomchilari to'planadi, sudan bo'yoqlari bu yog'larni aniq ko'rsatib beradi. Sudan bo'yoqlari yordamida bu tomchilar qizil yoki qora rangda ko'rinadi.

Travma bilan bog'liq o'limlarda diagnostik ahamiyati: avtohalokat, balandlikdan yiqilish yoki ishlab chiqarish jarohatlarida travmalar, suyak sinishlari, ayniqsa uzun suyaklar (boldir son) sinishi natijasida yog' emboliyasi rivojlanishi mumkin. Suyak sinishlari oqibatida yog' qon tomirlariga tushub qolishi holatlari kuzatiladi, bu esa o'pka kapillyalarida yog' tomchilarini aniqlashda muhim dalil bo'lib xizmat qiladi. O'pka kapillyarlarida yog' tomchilarini aniqlashda Sudan III yoki Sudan IV bo'yoqlarida bo'yash amaliyoti qo'llaniladi. To'satdan o'lim xolatlarini tekshirish: ateroskleroz, semizlik yoki metabolik sindrom bilan bog'lik o'zgarishlarda, qon tomir devorlarida lipidlar (yog') to'planishi kuzatiladi. Sudan bo'yoqlari bu jarayonlarni tasdiqlashda yordam beradi, bu esa o'lim sababini aniqlashda muhim dalil bo'lib xizmat qiladi. Sudan bo'yoqlari odatda muzlatilgan kesmalarda, formalin bilan fiksatsiya qilingan, lekin spirt bilan ishlov berilmagan preparatlarda yaxshi natija beradi. Sababi yog'lar spirt va ksilolda erib ketadi, shuning uchun klassik parafinli usulda lipidlar yo'qolib qolishi mumkin. Lipidlarni selektiv bo'yash oddiy va tez bajariladigan usullaridan biri, maxsus murakkab apparatura talab qilmaydi, diagnostik qiymati yuqori, sudan bo'yoqlari sud tibbiy tashxis qo'yishda muhim vosita sifatida uning afzalligini namoyon etsa, preparatni tayyorlash maxsus sharoit talab qilishi, faqat muzlatilgan kesmalarda samarali bo'lishi, aniq lipid turini differensial ajrata olmasligi uning kamchiliklariga kiradi.

Sudan bo'yoqlari sud gistologiya bo'limida yog' almashinuvi bilan bog'liq patalogik jarayonlarni aniqlashda muhim diagnostik vosita hisoblanadi, shu sababli Sudan bo'yoqlari sud gistologik tekshiruvlarning ajralmas qismidir. Sudan bo'yoqlari yordamida o'lim sababini aniqlash, travma va asoratlar orasidagi bog'lqlikni ko'rsatish, sud-tergov organlariga xulosa berish, tiriklik belgilarini (travmadan keyingi yashash muddati) aniqlash mumkin. Bu bo'yoqlar sud tibbiyotida daliliy ahamiyatga ega mikroskopik usul hisoblanadi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, Sudan bo'yoqlari sud tibbiyotida yog' emboliyasi, ichki a'zolardagi yog'li o'zgarishlar va travmatik jarayonlarni aniqlashda muhim diagnostik vositadir. Ayniqsa, travmatik o'lim holatlarida yog' emboliyasini isbotlash sud tibbiy ekspertizasi uchun katta ahamiyat kasb etadi. Shu sababli Sudan bo'yoqlari sud-gistologik tekshiruvlarning ajralmas qismi hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Knight, B. Forensic Pathology, 4th Edition. CRC Press, 2016.
2. Rao, C.V., & Sharma, S. Histopathology and Forensic Applications of Lipid Staining. Journal of Forensic Sciences, 2019, 64(3), 745–756.
3. DiMaio, V.J., & DiMaio, D. Forensic Pathology, 2nd Edition. CRC Press, 2001.
4. Karger, B., & Bäumler, W. Sudan Dyes in Histology and Forensic Investigations. Histochemistry and Cell Biology, 2015, 144, 123–134.
5. Dolinak, D., Matshes, E., & Lew, E. Forensic Pathology: Principles and Practice, 2nd Edition. Elsevier, 2005.
6. Knight, B., & Saukko, P.J. Knight's Forensic Pathology, 4th Edition. CRC Press, 2016.
7. Pollanen, M.S., et al. Forensic Histology: Lipid Staining Techniques and Applications. Forensic Science International, 2020, 309, 110223.
8. Esonturdiev, U.I. Sud-Gistologiya Bo'limida Sudan Boyoqlari Qo'llanilishi. Tashkent State Medical University Press, 2022.