



ONKOLOGIK KASALLIKLARDA METASTAZ JARAYONI VA MORFOLOGIYASI

*Osiyo xalqaro universiteti tibbiyot fakulteti davolash ishi yo'nalishi 1-kurs
talabasi*

Kamilova Maftuna Jasurovna

Annotatsiya: Onkologik kasalliklarda metastaz jarayoni o'smalarning eng muhim va xavfli xususiyatlaridan biri bo'lib, u organizmda kasallikning keng tarqalishiga va prognozning og'irlashishiga olib keladi. Patologik anatomiya nuqtai nazaridan metastaz — bu birlamchi o'smadan ajralib chiqqan malign hujayralarning boshqa organ va to'qimalarga ko'chib o'tib, yangi o'sma o'choqlarini hosil qilish jarayonidir. Ushbu jarayon murakkab bosqichlardan iborat bo'lib, hujayralarning invaziyasi, bazal membrananing buzilishi, qon va limfa tomirlariga kirishi hamda yangi muhitga moslashuvi bilan tavsiflanadi.

Kalit so'zlar: metastaz, invaziya, gematogen tarqalish, implantatsion metastaz, morfologiya, gistologiya.

Onkologik kasalliklar zamonaviy tibbiyotning eng dolzarb muammolaridan biri bo'lib, ular orasida metastaz jarayoni kasallikning kechishi va natijasini belgilovchi asosiy omillardan hisoblanadi. Aynan metastazlarning rivojlanishi o'smalarning xavflilik darajasini oshiradi hamda bemorlarning yashash davomiyligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli metastaz jarayonini chuqur o'rganish patologik anatomiya fanining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Patologik anatomiya nuqtai nazaridan metastaz — bu birlamchi o'smadan ajralgan malign hujayralarning boshqa organ va to'qimalarga tarqalib, yangi o'sma o'choqlarini hosil qilishi bilan tavsiflanadi. Bu jarayon nafaqat o'sma hujayralarining biologik xususiyatlariga, balki organizmning umumiy holati va immun tizimiga ham bog'liq. Metastazlarning rivojlanishi ko'p bosqichli murakkab jarayon bo'lib, unda hujayralarning invaziv xususiyatlari muhim rol o'ynaydi.

Hozirgi kunda morfologik tadqiqot usullari yordamida metastazlarning makroskopik va mikroskopik xususiyatlari batafsil o'rganilmoqda. Bu esa kasallikni erta aniqlash, to'g'ri tashxis qo'yish va davolash taktikasini tanlashda katta ahamiyat kasb etadi. Mazkur maqolada metastaz jarayonining patologik anatomiya asoslari va uning morfologik ko'rinishlari yoritiladi.

Metastaz jarayoni bir necha bosqichlardan iborat murakkab biologik va morfologik jarayon bo'lib, unda o'sma hujayralari birlamchi o'choqdan ajralib, boshqa to'qima va organlarga tarqaladi. Patologik anatomiya nuqtai nazaridan



bu jarayon o'sma hujayralarining invaziv va agressiv xususiyatlari bilan chambarchas bog'liq.

Dastlabki bosqichda o'sma hujayralari o'zaro bog'lanish xususiyatini yo'qotib, birlamchi o'smadan ajraladi. Keyinchalik ular atrofdagi to'qimalarga invaziya qilib, bazal membranani fermentativ yo'l bilan buzadi. Bu jarayonda proteolitik fermentlar muhim rol o'ynaydi va hujayralarning chuqur qatlamlarga kirib borishini ta'minlaydi.

Keyingi bosqichda o'sma hujayralari qon yoki limfa tomirlariga kirib boradi (intravasatsiya) va shu orqali organizm bo'ylab tarqaladi. Qon oqimi orqali harakatlangan hujayralar boshqa organlarga yetib borib, tomir devoridan chiqadi (ekstravasatsiya) va yangi muhitda o'sishni boshlaydi.

Yakuniy bosqichda esa o'sma hujayralari yangi joyda proliferatsiya qilib, metastatik o'choqlarni hosil qiladi. Bu jarayon davomida angiogenez — yangi qon tomirlarining hosil bo'lishi muhim ahamiyatga ega bo'lib, u metastazning rivojlanishini ta'minlaydi.

Shunday qilib, metastaz jarayoni o'sma hujayralarining invaziyasi, migratsiyasi va yangi muhitga moslashuvi bilan xarakterlanadi hamda bu bosqichlar patologik anatomiya jihatdan aniq morfologik o'zgarishlar bilan namoyon bo'ladi.

Metastazlarning tarqalishi bir necha asosiy yo'llar orqali amalga oshadi va har bir yo'l o'ziga xos morfologik belgilar bilan tavsiflanadi. Patologik anatomiya nuqtai nazaridan bu yo'llarni aniqlash o'smaning kelib chiqishi va tarqalish xususiyatlarini tushunishda muhim ahamiyatga ega.

Eng ko'p uchraydigan yo'l — limfogen tarqalish bo'lib, bunda o'sma hujayralari limfa tomirlari orqali yaqin joylashgan limfa tugunlariga o'tadi. Morfologik jihatdan limfa tugunlari kattalashadi, kesim yuzasida esa kulrang-oq rangli o'sma o'choqlari aniqlanadi. Mikroskopik tekshiruvda esa normal limfoid to'qimaning o'rnini o'sma hujayralari egallagani ko'rinadi.

Ikkinchi muhim yo'l — gematogen tarqalish bo'lib, bunda o'sma hujayralari qon tomirlari orqali uzoq organlarga tarqaladi. Bu holatda ko'pincha jigar, o'pka, suyak va miya zararlanadi. Makroskopik jihatdan bu organlarda ko'p sonli metastatik tugunlar aniqlanadi, mikroskopik darajada esa o'sma hujayralarining tomirlar atrofida joylashuvi kuzatiladi.

Uchinchi yo'l — implantatsion (kontakt) tarqalish bo'lib, o'sma hujayralari tana bo'shliqlari (masalan, qorin yoki plevra bo'shlig'i) orqali tarqaladi. Bunda seroz pardalar yuzasida ko'plab mayda o'sma o'choqlari hosil bo'ladi.

Shunday qilib, metastazlarning tarqalish yo'llari ularning morfologik ko'rinishini belgilab beradi va patologik anatomiya amaliyotida tashxis qo'yishda muhim mezonlardan biri hisoblanadi.



Metastazlarning makroskopik morfologiyasi patologik anatomiya amaliyotida muhim diagnostik ahamiyatga ega bo'lib, ular zararlangan organlarda turli ko'rinishlarda namoyon bo'ladi. Ko'pincha metastatik o'choqlar tugunli shaklda uchraydi va ular bir yoki bir nechta bo'lishi mumkin. Ushbu tugunlar odatda aniq chegaralangan, kulrang-oq rangli va zich konsistensiyaga ega bo'ladi.

Ayrim hollarda metastazlar ko'p sonli va tarqoq (disseminatsiyalangan) ko'rinishda bo'lib, butun organ bo'ylab yoyiladi. Bu holat ayniqsa jigar va o'pkada tez-tez kuzatiladi. Bunday metastazlarda organ hajmi kattalashadi va uning normal tuzilishi buziladi.

Metastatik o'choqlarda ko'pincha nekroz va qon quyilishlar aniqlanadi. Bu o'sma hujayralarining tez o'sishi va yetarli qon ta'minoti bo'lmasligi bilan bog'liq. Natijada markaziy qismlarda nekroz rivojlanadi, periferiyada esa faol proliferatsiya kuzatiladi.

Ba'zi metastazlar diffuz infiltrativ o'sish xususiyatiga ega bo'lib, aniq chegarasiz holda atrofdagi to'qimalarga singib ketadi. Bu esa ularni makroskopik jihatdan aniqlashni qiyinlashtiradi.

Umuman olganda, metastazlarning makroskopik ko'rinishi ularning kelib chiqishi, tarqalish yo'li va o'sma hujayralarining biologik xususiyatlariga bog'liq bo'lib, patologik tekshiruvda muhim diagnostik belgi hisoblanadi.

Metastazlarning mikroskopik tuzilishi patologik anatomiya uchun eng muhim tekshiruv bosqichlaridan biri bo'lib, u o'smaning kelib chiqishi va differensiyalanish darajasini aniqlash imkonini beradi. Gistologik jihatdan metastatik o'choqlar ko'pincha birlamchi o'sma tuzilishiga o'xshash bo'ladi, ammo ayrim hollarda hujayralar yanada ko'proq atipiya va agressivlik belgilarini namoyon qiladi.

Mikroskop ostida o'sma hujayralarida hujayra va yadro atipiyasi, ya'ni ularning shakli va o'lchamining turlicha bo'lishi (polimorfizm), yadro-giperkromiyasi va mitozlarning ko'pligi aniqlanadi. Bu belgilar malign o'smaning asosiy morfologik ko'rsatkichlari hisoblanadi.

Shuningdek, metastatik o'choqlarda stromal o'zgarishlar kuzatiladi. Stroma ko'pincha fibrozlashgan bo'lib, unda yangi qon tomirlari hosil bo'lishi — angiogenez jarayoni rivojlanadi. Bu esa o'sma hujayralarining o'sishi va oziqlanishini ta'minlaydi.

Ba'zi hollarda o'sma hujayralari atrofdagi normal to'qimalarga infiltrativ tarzda kirib boradi, bu esa to'qima strukturasining buzilishiga olib keladi. Shuningdek, nekroz o'choqlari va yallig'lanish elementlari ham aniqlanishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, metastazlarning mikroskopik tuzilishi ularning biologik xususiyatlarini aks ettiradi va patologik anatomiya amaliyotida aniq



tashxis qo'yishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Metastaz jarayoni onkologik kasalliklarning eng xavfli xususiyatlaridan biri bo'lib, bemorlarning prognozini sezilarli darajada yomonlashtiradi. Patologik anatomiya nuqtai nazaridan metastaz — bu birlamchi o'smadan ajralgan malign hujayralarning boshqa organ va to'qimalarga tarqalib, yangi o'sma o'choqlarini hosil qilishi jarayonidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Axmedov, B. (2020). Onkologik kasalliklar patologik anatomiya asoslari. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti.
2. Boboev, S. & Qodirov, J. (2019). Malign o'smalar va metastaz jarayoni. Toshkent: Universitet nashriyoti.
3. Karimov, D. (2021). Patologik anatomiya: klinik va laboratoriya qo'llanma. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti.
4. Mirzaev, T. (2018). Onkologiya va metastazlarning morfologiyasi. Toshkent: Ilmiy nashr.
5. Olimov, F. (2022). Malign hujayralar tarqalishi va diagnostik metodlari. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti.
6. Qo'ldoshev, A. (2020). Patologik anatomiya bo'yicha amaliy qo'llanma. Toshkent: Universitet nashriyoti.