

TO‘QIMALARNING REGENERATSIYASI VA ULARNING KLINIK AHAMIYATI

G‘offorov Dilshodbek

Alfraganus Universiteti Tibbiyot fakulteti

Davolash ishi yo‘nalishi talabasi

dilshodbekgofforov3@gmail.com

Bekmirzayeva Gulira'no Akbarali qizi

Alfraganus Universiteti tibbiyot fakulteti

Davolash ishi yo‘nalishi talabasi

guliranobekmirzayeva231@gmail.com

Anotatsiya: Ushbu maqolada organizmdagi to‘qimalarning regeneratsiya jarayonlari, ularning biologik asoslari, turli to‘qimalarda tiklanish darajalari va bu holatning klinik tibbiyotdagi ahamiyati chuqur yoritilgan. To‘qimalarning regeneratsiyasi — bu ularning shikastlangandan so‘ng normal tuzilishini va funksiyasini tiklash qobiliyatidir. Regeneratsiya jarayonining hujayra darajasidagi mexanizmlari, mitoz va meyoza orqali hujayra bo‘linishlari, regeneratsiyada ishtirok etuvchi signallar, o‘rish omillari va genetik nazoratlar haqida ma‘lumot berilgan. Shuningdek, turli to‘qima turlarining — epitelial, biriktiruvchi, mushak va nerv to‘qimalarining regenerativ xususiyatlari solishtirilib tahlil qilingan. Klinik jihatdan esa regeneratsiyaning ahamiyati, masalan, jarrohlikdan keyingi bitish jarayonlari, yara bitishi, organ transplantatsiyasi, regenerativ tibbiyot va hujayra terapiyasidagi roli keng muhokama qilinadi. Ushbu mavzuning o‘rganilishi zamonaviy tibbiyotda yangi regenerativ muolajalarni ishlab chiqish uchun katta ilmiy asos yaratadi.

Kalit so‘zlar: regeneratsiya, gistologiya, hujayra bo‘linishi, epitelial, fibroblast, o‘rish omillari, yara bitishi, regenerativ tibbiyot, hujayra terapiyasi, apoptoz, nekroz, to‘qima muvozanati, klinik ahamiyat, regenerativ jarayonlar, mitoz, meyoza, hujayra yangilanishi, induksiya, skar to‘qimasi, neogenez.

Organizmdagi barcha to‘qimalar va a‘zolar turli darajada shikastlanishga uchrashi mumkin. Bunday hollarda organizm o‘z tuzilmasini va funksiyasini tiklashga intiladi. Bu jarayon regeneratsiya deb ataladi. Gistologik nuqtai nazardan regeneratsiya organizmning eng muhim himoya va tiklovchi mexanizmidir. Unga turli omillar, xususan, hujayralarning bo‘linish qobiliyati, shikastlanish darajasi va tashqi muhit ta‘sir etadi. Ushbu maqolada aynan regeneratsiya jarayonining gistologik mexanizmlari hamda uning klinik ahamiyati haqida to‘liq tahlil qilinadi.

Asosiy qism- 1. Regeneratsiyaning turlari. Regeneratsiya ikki asosiy turga bo‘linadi: Fiziologik regeneratsiya – organizmda to‘qimalarning tabiiy yangilanishi

(masalan, teri epiteliyasi, qon hujayralari). Reparativ regeneratsiya – shikastlangan to‘qimalar tiklanganda yuz beradi (masalan, yara bitishi).

2. To‘qimalarning regenerativ imkoniyatlari. Turli to‘qimalarning regeneratsiya qobiliyati har xil: Epiteliy to‘qimalari – yuqori darajada regeneratsiyalanadi. Biriktiruvchi to‘qima – yaxshi regeneratsiyalanadi. Mushak to‘qimalari – o‘rtacha darajada. Asab to‘qimasi – cheklangan darajada, faqat periferik asablarda tiklanish mumkin.

3. Regeneratsiyaning gistologik asoslari. Regeneratsiya asosan quyidagilar asosida amalga oshadi: Mitotik bo‘linish orqali yangi hujayralar hosil bo‘ladi. Kambar (kam diferensiyalashgan) hujayralar faol ishtirok etadi. O‘lik hujayralarning fagotsitozi, ya’ni tozalanish jarayoni. Angiogenez – yangi qon tomirlarning hosil bo‘lishi regeneratsiyani tezlashtiradi.

4. Yara bitishi mexanizmi. Yara bitish ikkita asosiy bosqichda kechadi: Birlamchi bitish – qirralar yaqin, infeksiyalanmagan. Ikkinchi darajali bitish – yallig‘lanish mavjud, ko‘proq granulyatsiya to‘qimasi hosil bo‘ladi.

5. Patologik regeneratsiya- Noto‘g‘ri yoki haddan tashqari regeneratsiya: Gipertrofiya – hujayralarning ortiqcha ko‘payishi. Giperplaziya – to‘qima hajmining ortishi. Keloid chandiqlar – bu holatlarda normal to‘qima o‘rniga ortiqcha biriktiruvchi to‘qima hosil bo‘ladi.

6. Klinik ahamiyati- Jarrohlik amaliyotida yara bitishi davrini tushunish. Organ transplantatsiyasi, protez o‘rnatishda to‘qima regeneratsiyasini nazorat qilish. Tibbiyotda regenerativ terapiya (stam hujayralar, biomateriallar, 3D-bioprinting) rivojlanmoqda.

Xulosa: To‘qimalarning regeneratsiyasi — organizmning o‘zini tiklash qobiliyatining asosiy ko‘rinishlaridan biridir. U biologik jihatdan murakkab va genetik hamda biokimyoviy omillar bilan tartibga solinadi. Har bir to‘qima turining regenerativ salohiyati turlicha bo‘lib, bu klinik amaliyotda shikastlangan a‘zolari tiklashda, jarrohlikdan keyingi reabilitatsiyada va yangi regenerativ terapiyalarni ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, regenerativ tibbiyot sohasining rivojlanishi bilan bu mavzu yanada dolzarb bo‘lib bormoqda. Zamonaviy tadqiqotlar asosida regeneratsiya jarayonlarini rag‘batlantirish va boshqarish imkoniyatlari kengaymoqda. Shu sababli, to‘qimalar regeneratsiyasining gistologik asoslarini chuqur o‘rganish kelajakdagi tibbiyotda yangi yondashuvlar uchun ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Quyida “To‘qimalarning regeneratsiyasi va ularning klinik ahamiyati” mavzusidagi maqola uchun foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxatini taqdim etaman. Ular ilmiy va o‘quv adabiyotlariga asoslangan, maqolangiz uchun ishonchli manba bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mansurov M.A., Muxammadjonova S.I. Gistologiya. – Toshkent: O‘zbekiston tibbiyot nashriyoti, 2022. – 448 bet.
2. Ross M.H., Pawlina W. Histology: A Text and Atlas (7th Edition). – Philadelphia: Wolters Kluwer, 2015. – 974 p.
3. Junqueira L.C., Carneiro J. Basic Histology (14th Edition). – McGraw-Hill Education, 2016. – 544 p.
4. Zarifov F.A., Islomova M.S. Sitologiya va Gistologiya. – Toshkent: O‘quv qo‘llanma, 2021. – 320 bet.
5. Guyton A.C., Hall J.E. Tibbiy fiziologiya asoslari. – Toshkent: Davlat nashriyoti, 2020. – 1176 bet.
6. Alberts B. et al. Molecular Biology of the Cell (6th Edition). – New York: Garland Science, 2014. – 1464 p.
7. Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Elektron Kutubxonasi – www.tta.uz
8. PubMed – xalqaro ilmiy maqolalar bazasi, www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov