

TAJRIBA SHAROITIDA SUBARAXNOIDAL QON QUYILISHIDA KAPILLYAR TOMIRLARDA MORFOLOGIK O'ZGARISHLAR

Kiyamov B. É. assistant,

Odam anatomiyasi kafedrası

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

Samarqand, O'zbekiston

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КАПИЛЛЯРНЫХ СОСУДОВ ПРИ СУБАРАХНОИДАЛЬНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Киямов Б. Э. ассистент,

кафедра анатомии человека

Самаркандский Государственный Медицинский Университет

Самарканд, Узбекистан

Аннотация. Содержание статьи посвящено изучению гистотопографических изменений капиллярных сосудов при аутогенном субарахноидальном кровоизлиянии головного мозга у собак в экспериментальных условиях. Спазм магистральных артерий мозга, в особенности спазм артериол, непосредственно участвующих в васкуляризации головного мозга, является, в свою очередь, причиной нарушения мозгового кровообращения.

Ключевые слова: эксперимент, собака, паутинная оболочка мозга, кровоизлияние, магистральные сосуды, капилляры, аутогенная кровь, эндотелиальная клетка.

MORPHOLOGICAL CHANGES IN CAPILLARY VESSELS IN SUBARACHNOID BLEEDING UNDER EXPERIMENTAL CONDITIONS

Kiyamov B. E. assistant,

Department of Human Anatomy

Samarkand State Medical University

Abstract. The content of the article is devoted to the study of histotopographic changes in capillary vessels during autogenous subarachnoid hemorrhage of the brain in dogs under experimental conditions. Spasm of the main arteries of the brain, especially spasm of arterioles directly involved in the vascularization of the brain, in turn, causes disruption of cerebral blood circulation.

Keywords: experiment, dog, arachnoid membrane of the brain, hemorrhage, main vessels, capillaries, autogenous blood, endothelial cell.

Kirish. Miya anevrizmalarining yorilishi natijasida miyada qon tomir spazmi va ikkilamchi ishemik o'zgarishlar travmatik bo'lmagan subaraxnoid qon ketishining eng jiddiy asoratlari qatoriga kiradi [1,2,3]. Serebrovaskulyar patologiyaning sezilarli darajada tarqalishi tufayli, ayniqsa, ishemiya, miya shishi, asab hujayralarining shikastlanishi va miya qon tomir yorilishining rivojlanishiga olib keladigan arterial spazmning uzoq davom etadigan bosqichida arterial spazm bilan birga keladigan subaraxnoid qon ketishini modellashtirishda miyaning pia materining asosiy arteriyalari va arteriolalarining ultrastrukturasini tahlil qilish zarur [6,7,8].

Tadqiqotning maqsadi. Tajriba sharoitida subaraxnoidal qon quyilishida kapillyar tomirlarda morfologik o'zgarishlarni o'rganish.

Materiallar va usullar. Tajriba sharoitida narkoz tasirida itlarning bosh miyadagi asosiy arteriyalari va pia mater arteriolalarining (miya to'qimasiga bevosita kirib boruvchi asosiy arteriyalarning terminal shoxlari) ultrastrukturasini o'rganildi. Xayvonning orqa miya suyuqligiga autogen qon yuborilgandan keyin 3-5-kunlarda o'rganildi.

Natijalar. Orqa miya suyuqligiga autogen qon yuborilgandan uch kun o'tgach, arterial endotelial hujayralar sitoplazmasida donador sitoplazmatik retikulum, erkin ribosomalar va polisomalar, mitoxondriyalar va lizosomalar elementlarining ko'payishi kuzatildi. Hujayra yadrolari ko'pincha tartibsiz oval shaklga ega bo'ladi. Endotelial hujayralarning yumaloqlanishi va asta-sekin ajralishi hujayralararo

bo'shliqlarning sezilarli darajada kengayishiga olib keladi. Adventitiyada yakka eritrotsitlar yoki 2-3 nm makrofaglar guruhlarini aniqlanadi. Media bo'ylab silliq mushak hujayralarining sarkoplazmasida, tashqi membranaga qaragan miotsitlarning yuzaki qatlamlarida va ichki membranaga tutashgan qatlamlarda miofilamentning kamyoblanish sohalari topiladi. Miyofilamentlarning kamyoblanish sohalari perinuklear zonada va hujayralarning periferik mintaqalarida kuzatiladi; ularning shakli notekis oval bo'lib, 100-300 nm o'lchamda. Bu sohalarda ba'zan strukturatsiz osmiofil shakllanishlar, shuningdek, oval shakllanishlar ham aniqlanadi. Shu bilan birga, miotsitlar sarkoplazmasida donador sitoplazmatik retikulum elementlari sonining ko'payishi, erkin ribosomalar va polisomalar va lizosomalarining paydo bo'lishi kuzatiladi. Tashqi va o'rta membranalaridagi o'zgarishlar fonida arteriyalarning ichki elastik membranasini buklaydi va endotelial hujayralarning shakli va yo'nalishi o'zgaradi. Hujayralarning uzun o'qi ko'pincha arteriyalar lumeniga nisbatan radial yo'naltirilgan bo'ladi. Hujayralarning sitoplazmatik chiqib ketishning tomiri bo'shlig'ida uzunligi 250-4200 nm va kengligi 100-2800 nm. Endotelial hujayralarning sitoplazmatik chiqib ketishi notekis oval yoki cho'zilgan yadroni o'z ichiga olishi mumkin. Endotelial hujayralarning shakli har xil: yumaloq, qum soati shaklida yoki. Arterial bo'shlig'i radial yo'naltirilgan hujayralar tomonidan ancha masofada "bo'shliqlar" ga bo'linishi mumkin. Endotelial hujayralar yuzasida 500-1300 nm o'lchamdagi plazma chuqurchalari mavjud. Hujayra sitoplazmasida erkin ribosomalar, polisomalar, donador sitoplazmatik retikulum elementlari va lizosomalar soni ortadi. Itlarning pia materidagi arteriolalar intimasining silliq mushak hujayralarining ultrastrukturasi, ichki elastik membrananing konfiguratsiyasi va endotelial hujayralardagi o'zgarishlar odatda asosiy arteriyalardagi o'zgarishlarga mos keladi. Miyofilamentlarning kamyoblanish sohalari miotsitlar sarkoplazmasida ham uchraydi; Ichki elastik membrana buklangan, endotelial hujayralarning bo'laklari tomiri bo'shlig'iga chiqib turadi va sitoplazmatik chiqib ketishlar orasida "bo'shliqlar" mavjud. Ilgari, shunga o'xshash eksperimental sharoitlarda, itlarda miyaning asosiy arteriyalarining tashqi (yuzaki)

nerv pleksusining paravazal nerv magistrallarining ultrastrukturasini o'rganish jarayonida biz endoteliyning ultrastrukturasida, nerv magistrallarining perineuriumida, medullar nerv tolalari aksonlarida (miyelin qobig'ida bo'shliqlar paydo bo'lishi, neyrofilamentlarning aglomeratsiyasi, mitoxondrial shish) va kamroq darajada anamnez nerv tolalari aksonlarida (neyrofilamentlarning notekis taqsimlanishi, mitoxondrial shish) o'zgarishlarni aniqladik.

Xulosa. Shunday gilib, miya gon-tomirlaridagi morfologik substratlarining yaxlitligini buzilishining natijasida paydo bo'ladigan arterio-arteriolalar spazmida muhim patogenetik bog'liqliklar hisoblanadi. Asosiy miya arteriyalarining spazmi, xususan, miya qon tomirlanishida bevosita ishtirok etadigan arteriolalarning spazmi, o'z navbatida, miya qon tomir yorilishining sababi hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Abdullayeva D. R., Ismati A. O., Mamataliyev A. R. Osobennosti gistologicheskogo stroyeniya vnepechenochnix jelchnix protokov u kris //golden brain. – 2023. – T. 1. – №. 10. – S. 485-492.2
2. Mamataliyev A. R. Osobennosti neyrogistologicheskoye stroyeniye intrazonalnogo nervnogo apparata vne pechenochnix jelchnix protokov u kris //ekonomika i sotsium. – 2024. – №. 3-2 (118). – S. 692-695.
3. Narbayev, S., Minzhanova, G., Zubova, O., Toshbekov, B., Rasulovich, M. A., Sapaev, B., ... & Khudaynazarovna, T. I. (2024). Behavioral adaptations of Arctic fox, *Vulpes lagopus* in response to climate change. *Caspian Journal of Environmental Sciences*, 22(5), 1011-1019.
4. Mamataliyev A., Oripov F. Gistologicheskoye stroyeniye intramuralnogo nervnogo apparata obshchego jelchnogo protoka i jelchnogo puzrya u krolika, v norme i posle udaleniye jelchnogo puzirya //Jurnal biomeditsini i praktiki. – 2021. – T. 1. – №. 3/2. – S. 117-125.
5. Mamataliyev A. R., Oripov F. S. Kuyonlarda jigardan tashki ut yullarining odatda va ut xaltasini olib tashlagandan sungi gistologik uzgarish //journal of biomedicine and practice. – 2021. – T. 6. – №. 3. – S. 117-125.

6. Mamataliyev A. R., Sh R. S., Zohidova S. H. eksperimental jigar sirrozi sharoitida pastki porto kaval venoz tizimi morfologiyasining o`rganilganlik darajasi //Ekonomika i sotsium. – 2024. – №. 4-1 (119). – S. 1346-1350.
7. Mamataliyev A. R. narusheniye innervatsii i mutatsionniy protsess v tkani //Ekonomika i sotsium. – 2025. – №. 4-2 (131). – S. 876-880.
8. Mamataliyev A. R. i dr. anatomo-topograficheskoye stroyeniye i aktivnoye sokращeniye stenok vorotnoy veny laboratornykh jivotnykh //Akademicheskiye issledovaniya v sovremennoy nauke. – 2024. – T. 3. – №. 30. – S. 163-168.