



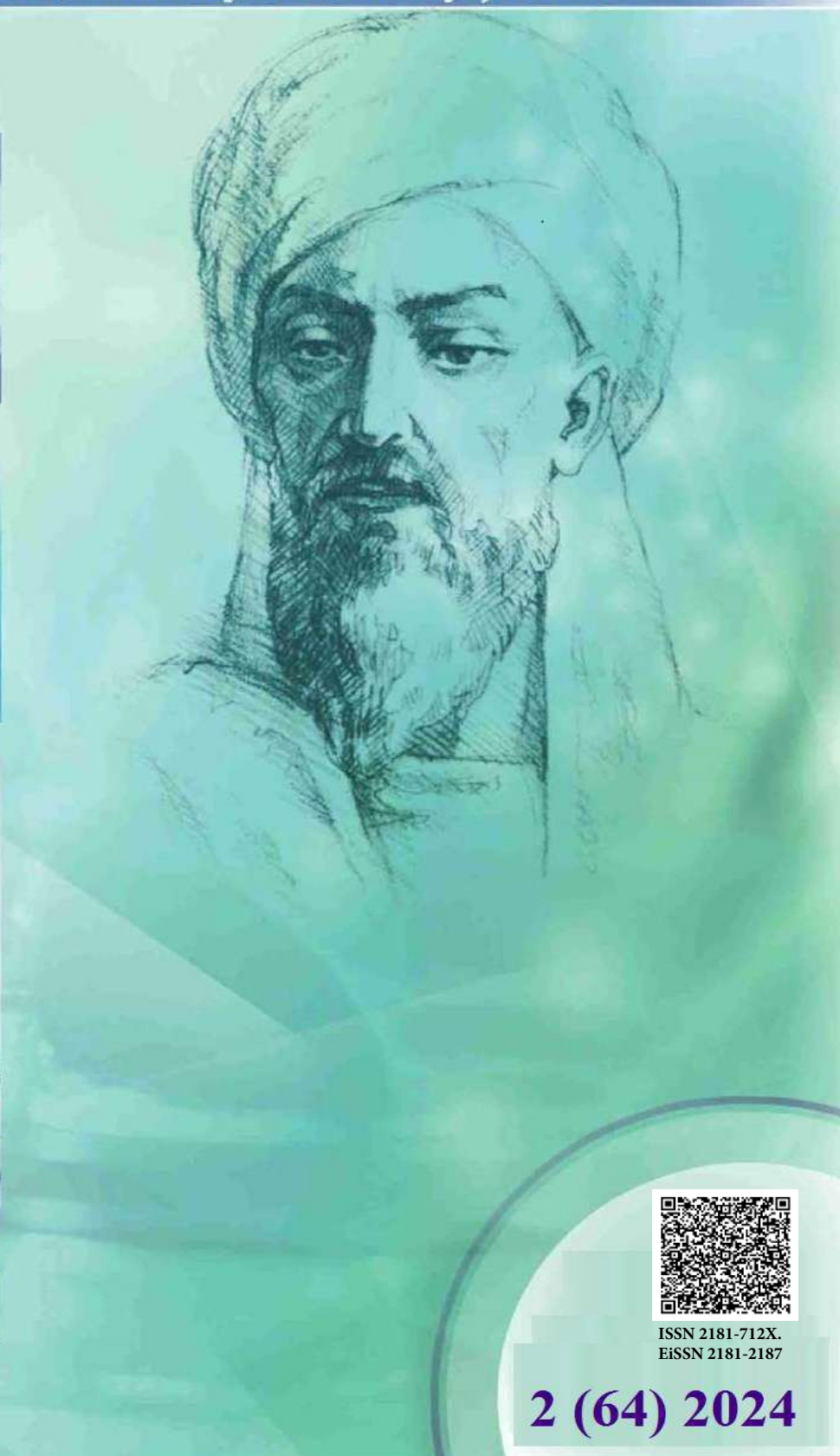
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

2 (64) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

2 (64)

2024

февраль

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

UDK 619:636.32/38-053.31

ОҚСИЛ ЕТИШМОВЧИЛИГИ БИЛАН ТУГ'ИЛГАН 20 КУНЛИК КАЛАМУШЧАЛАР БО'ЙИН CHUQUR LIMFA TUGUNLARINING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI

Z.A. Axadova <https://orcid.org/0009-0000-9538-4243>
M.Yu. Akramova <https://orcid.org/0009-0003-2372-7536>

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, 100140, O'zbekiston, Toshkent, Bog'ishamol ko'chasi 223,
тел: 8 71 260 36 58 E-mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Rezume

Ushbu maqolada ona-kalamushlarni homiladorlik paytida har xil ratsion bilan oziqlantirishda, bola kalamushlar bo'yin soha chuqur joylashgan limfa tugunlarining hujayralar va to'qima elementlaridagi o'zgarishlar dinamikasi o'rganilgan. Odatiy ratsion bilan oziqlantirilgan ona kalamushlardan tug'ilgan bola kalamushchalar bo'yin soha chuqur joylashgan limfa tugunlarda postnatal davrning erta davrlarida barcha to'qima tuzilmalarining takomil topish darajasi morfologik jihatdan tavsiflangan. Kalamushlar bo'yin soha chuqur joylashgan limfa tugunlar to'qima tuzilmalarining miqdoriy ko'rsatkichlarining postnatal davr dinamikasida o'zgarib borish tendensiyasi isbotlangan. Homiladorlik davrida oqsili kam ratsion bilan oziqlantirilgan ona kalamushlardan tug'ilgan bola kalamushlar postnatal davr dinamikasida bo'yin soha chuqur limfa tugunlar to'qima tuzilmalarining takomil topishi odatiy ratsion bilan boqilgan kalamushlar limfa tugunlaridan keskin farq qilishi asoslandi. Oqsili kam ratsion bilan oziqlantirilgan ona kalamushlardan tug'ilgan bola kalamushchalar bo'yin soha chuqur limfa tugunlari to'qima tuzilmalaridan limfotsitar morfofunktsional maydonlarda limfoid hujayralarning kamayishi, unga javoban retikulyar stroma tuzilmalari proliferatsiyalanib ko'payishi isbotlangan.

Kalit so'zlar: limfa tugun, postnatal davr, morfologiya, limfositlar, limfoid hujayra.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГЛУБОКОЙ ШЕЙНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ У 20-ДНЕВНЫХ КРЫСЫ С БЕЛКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

З.А. Ахадова, М.Ю. Акрамова

Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон 100140, Тошкент, Боғишамол кўчаси 223,
тел: 8 71 260 36 58 E-mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Резюме

В данной статье изучена динамика изменений в клетках и тканевых элементах лимфатических узлов, расположенных глубоко в шейном отделе, при кормлении матерей-крыс разнообразным рационом во время беременности. Детеныши крыс, рожденные от матерей-крыс, которых кормили обычной диетой. шейная область расположена глубоко в лимфатических узлах морфологически описана степень сложного нахождения всех тканевых структур на ранних сроках послеродового периода. У крыс шейная область расположена глубоко в лимфатических узлах доказана тенденция к изменению количественных показателей тканевых структур в динамике послеродового периода. Детеныши крыс, рожденные от матерей крыс, которых кормили диетой с низким содержанием белка во время беременности, в динамике послеродового периода шейная область глубокий лимфатический узел было обосновано, что улучшение структуры тканей резко отличается от лимфатических узлов крыс, которых кормили обычным рационом. Детеныши крыс, рожденные от матерей-крыс, которых кормили диетой с низким содержанием белка, шейная область глубокий лимфатический узел из тканевых структур лимфоцитарный в морфофункциональных областях было показано, что лимфоидные клетки уменьшаются, в ответ на что структуры ретикулярной стромы пролиферируют и размножаются.

Ключевые слова: лимфоузел, послеродовой период, морфология, лимфоститы, лимфоидная клетка.

MORPHOLOGICAL CHANGES IN DEEP CERVICAL LYMPH NODES IN 20-DAY-OLD RATS WITH PROTEIN DEFICIENCY

Z.A. Akhadova, M.Y. Akramova

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St,
tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Resume

This article examines the dynamics of changes in the cells and tissue elements of lymph nodes located deep in the cervical region when feeding rat mothers with a varied diet during pregnancy. Baby rats born to rat mothers who were fed a regular diet. the neck area is located deep in the lymph nodes. Morphologically, the degree of complex location of all tissue structures in the early stages of the postpartum period is described. In rats, the neck area is located deep in the lymph nodes. The tendency to change the quantitative parameters of tissue structures in the dynamics of the postpartum period has been proven. Baby rats born to mothers of rats fed a low-protein diet during pregnancy, in the dynamics of the postpartum period neck area deep lymph node, it was proved that the improvement in tissue structure differs sharply from the lymph nodes of rats fed a regular diet. Baby rats born to rat mothers who were fed a low-protein diet, neck area deep lymph node of tissue structures lymphocytic in morphofunctional areas it has been shown that lymphoid cells decrease, in response to which the structures of the reticular stroma proliferate and multiply.

Key words: lymph node, postpartum period, morphology, lymphostitis, lymphoid cell.

Dolzarbligi

Jahon sogʻliqni saqlash tashkiloti maʼlumotlari boʻyicha, insoning sogʻligi 15% hollarda tibbiy xizmatni tashkillashtirishga, huddi shuncha genetik omillarga, 70% xayot tarzi va oziqlanishiga bogʻliq. Toʻgʻri oziqlanish insonning muhim fiziologik muhtojligi hisoblanadi. Oziq-ovqatlar – tashqi muhit omili hisoblanib, odam organizmi uning tarkibidagi barcha kimyoviy, oʻsimliklar va xayvonlar mahsulotlariga duch keladi. Organizmning oziqlanishi muntazam ravishda hujayralar va toʻqimalarning yangilanib turishini taʼminlaydi, tinchlikda va xarakatdagi sarflangan energiyani qayta tiklashga olib keladi. Oziq-ovqatlar organizmga zarur boʻlgan fermentlar, gormonlar va boshqa boshqaruv omillarining paydo boʻlishi va yangilanib turish jarayoni uchun manba hisoblanadi. Shuning uchun insonning xayot tarzi bevosita oziqlanishiga bogʻliq.

Organizmga har qanday tashqi va ichki omillar taʼsiriga javob beradigan, oʻzini-oʻzi boshqaradigan, maxsuslashgan funksiyaga ega tizim, bu – limfa tizimi hisoblanadi [1,2,3,4]. Xorijiy olim Yu.I.Borodinning (1994;2016) konsepsiyasi boʻyicha limfatik tizimning limfa tugunlari va magistral timfa tomirlari bir butun hamjixatlikda ishlaydi. Limfa tugunlar bir qator vazifalarni bajarish bilan bir qatorda immun tizim aʼzolari hisoblanadi. Inson tugʻulgandan boshlab, bir umr davomida tashqi muhit omillari bilan tutashib, himoya mexanizmlarini ishlab chiqaradi, shuning uchun limfa tugunlar organizmning muhim himoya aʼzolari hisoblanadi [3,4]. Limfa tugunlar organizmning ichki muhitini ortiqcha suv, oqsillar, yogʻlar, bakteriyalar, parchalangan hujayra mahsulotlaridan ozod qilib, limfotsitlar zaxirasini koʻpaytirib, ichki gomeostazni va immunitetni saqlab turadi. Aksariyat olimlar organizmning neyroendokrin va reproduktiv tizimlari qatorida limfatik tizimni ham gomeostazning bosh kompetenti deb hisoblaydi (Yefremov A.V., 2016; Antonov A.R., 2018; Yakobson G.S., 2018). Bir yoki bir nechta limfa tugunlar kattalashishi insonning vrachga murajaotiga sabab boʻlib, bir qator kasalliklar, jumladan oʻsmali kasalliklarni barvaqt aniqlashga yordam beradi. Muammoning dolzarbligini har xil genezli limfa tugunlarning kattalashishi 59,3%-ni tashkil qiladigan sabablari nomaʼlum limfadenit belgilagani uchun, ushbu mummoni har tomonlama oʻrganishni taqozo qiladi (A.K.Xanov 1999).

Limfa tugunlar tuzilishi va funksiyasi xaqida maʼlumotlar katta progressga ega boʻlsada, bu aʼzolarining morfofunktsional oʻziga xos jihatlari boʻyicha fundamental savollarni yoshga qarab oʻrganish gipoteza darajasida qolmoqda. Bu aʼzolarining immun tizimi tarkibiga kirganligi sababli, ularning rivojlanishi, takomil topishidagi morfogenetik mexanizmlari boʻyicha savollar ochiq qolmoqda [8,9].

Shu bilan birga, oxirgi paytlarda ham tug'ma, ham orttirilgan immun tanqisliklari uchrash darajasi oshib borayotganligi va ularga bog'liq holda onkologik va infeksiyon kasalliklarning ko'payishi, bu yo'nalishdagi ilmiy tadqiqotlarni kuchaytirishni talab qiladi. Organizmning barcha a'zo va tizimlari shakllanishida oziqlanish muhim ahamiyatga ega. Oxirgi yillarda ham kattalar, ham bolalar organizmida oqsillar, vitaminlar, makro- va mikroelementlar yetishmasligi kuzatilib, bularga bog'liq holda rivojlanadigan kasalliklar darajasi oshmoqda. Bosh sohasi, bosh miya va og'iz bo'shlig'i a'zolarini drenajlaydigan bo'yinning chuqur joylashgan limfa tugunlarini oziqlanishning xususiyatlariga bog'liq holda o'rganish dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Bunda, bo'yin sohasi chuqur joylashgan limfa tugunlarning drenajlash effektivligi bir tomondan markaziy nerv tizimi, ikkinchi tomondan immunnokompetent funksiyalarning to'liq va yetarli darajada ishlashi uchun muhim hisoblanadi. Nimaga deganda, og'iz bo'shlig'i tashqi muhit bilan bevosita aloqada bo'lganligidan, doimiy holda antigenlar ta'siri yuz berganligidan, og'iz bo'shlig'ida to'liq va yetarli darajada immun reaksiya yuz berishi uchun bo'yinning chuqur joylashgan limfa tugunlari oziqa moddalar bilan yetarli darajada ta'minlanib turishi zarur hisoblanadi. Ta'kidlash kerakki, bizga tanish ilmiy adabiyotlarda bolalar organizmi bo'yin sohasida chuqur joylashgan limfa tugunlarining morfofunktsional holati, klinik-laborator ko'rsatgichlari onalarning homiladorlik davrida oqsillar yetishmasligi yuz bergan paytda to'liq o'rganilmagan. Ona organizmining oqsili kam ratsion bilan oziqlanishi bo'yin soha limfa tugunlari morfofunktsional holatiga ta'sirini o'rganish dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarni inobatga olgan holda aytish mumkinki, bo'yin soha limfa tugunlarining anatomiya, topografiya, gistologiya va patologiyasini to'liq holda yoritgan ishlar juda kamchilikni tashkil qiladi. Agar bunday ishlar yetarli darajada bo'lgan edi, ulardagi ma'lumotlar bo'yin soha kasalliklarini tushinib olishda katta ahamiyatga ega bo'lar edi [5,6,8].

Bo'yin soha limfa tugunlarining kattalashishi ko'pincha yallig'lanish oqibatida yuz beradi. Sababi ko'pincha yuz-jag' va LOR a'zolarining yallig'lanishi, kam hollarda mahalliy sabab, ya'ni terining frunkul, karbunkul va yiringlagan epidermal kistalar bo'lishi mumkin (P.Yu. Kozlov, 2021). Bo'yin limfa tugunlari ba'zida spetsifik qo'zg'atuvchilar tushishi oqibatida yuz beradi, ulardan sil, xaxim, brutsellez, o'lat, aktinomikoz va VICH infeksiyalari ko'p uchraydi. Bo'yin soha limfa tugunlari yallig'lanishining ko'p uchraydigan sabablari quyidagilar hisoblanadi: bakterial va virusli infeksiyon kasalliklar, qalqonsimon bez kasalliklari, xavfsiz va xavfli limfomalar, so'lak bezlari kasalliklari, biriktiruvchi to'qima kasalliklari, va boshqa yallig'lanishli kasalliklar. Virusli kasalliklarda limfa tugunlar tez kattalashadi, og'riq beradi va qisqa vaqt ichida o'z-o'zidan kichiklashadi. Bakterial infeksiyala esa limfa tugunda har xil o'zgarishlar kuzatiladi, kattalashib, qattiqlashib, ba'zida yiring bilan to'ladi.

Bo'yin sohada chuqur joylashgan limfa tugunlarini oziqlanishning xususiyatlariga bog'liq holda o'rganish dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Bunda, bo'yin sohasi chuqur joylashgan limfa tugunlarning drenajlash effektivligi bir tomondan markaziy nerv tizimi, ikkinchi tomondan immunnokompetent funksiyalarning to'liq va yetarli darajada ishlashi uchun muhim hisoblanadi. Nimaga deganda, og'iz bo'shlig'i tashqi muhit bilan bevosita aloqada bo'lganligidan, doimiy holda antigenlar ta'siri yuz berganligidan, og'iz bo'shlig'ida to'liq va yetarli darajada immun reaksiya yuz berishi uchun bo'yinning chuqur joylashgan limfa tugunlari oziqa moddalar bilan yetarli darajada ta'minlanib turishi zarur hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi: Ona-kalamushlarni homiladorlik paytida har xil ratsion bilan oziqlantishda, bola kalamushlar bo'yin soha chuqur joylashgan limfa tugunlarining hujayralar va to'qima elementlaridagi o'zgarishlar dinamikasini aniqlash. Homiladorlik paytida odatiy ratsion bilan oziqlantirilgan ona-kalamushlardan tug'ilgan bola kalamushlarning 20-kunlik davrida bo'yin soha chuqur joylashgan limfa tugunlar to'qima elementlarining tuzilishini o'rganish.

Material va usullar

Tadqiqot Vistar porodali, infeksiyaga yuqori darajali chidamli va organizmi struktur-funksional ko'rsatgichlari past individual xususiyatlarga ega kalamushlarda o'tkazilgan (Leyn-Petter U., 1964; Zapadnyuk I.P., 1974). Ishda 20 kunlik kasalamushdan foydalanilgan. Tajridalarning o'tkazilish tartibi quyidagi jadvalda keltirilgan.

Tadqiqotda ona kalamushlarni 20-tadan ajratib 2-guruhga bo'lindi. Birinchi guruhda ona kalamushlar homiladorlik va laktatsiya davrlarida to'liq holda standart ratsionda ovqatlanirildi (1-ta

xayvonga 40 g.dan), ikkinchi guruhda ona kalamushlar homiladorlik va laktatsiya davrlarida oqsili kam ratsion bilan ovqatlantirildi (xayvonlar ratsionidan go'sht mahsuloti olib tashlandi). Tekshirish uchun material (limfa tugunlari) bola kalamushlar tug'ilganidan keyin 20 kun o'tgandan keyin olindi. Tug'ilgan kalamushchalar 20 kun o'tgandan keyin onalariga berilgan ratsion bilan boqildi.

Gistologik tekshiruv usullari. Gistologik va elektron mikroskopik tekshiruvga har bir guruhdan 7-tadan kalamushchalardan bo'yin sohasi chuqur joylashgan limfa tugunlar olindi. Yorug'lik mikroskopiya uchun limfa tugunlar 10%li neytrallangan formalin eritmasida qotirildi, 3-4 soat oqar suvda yuvilgandan keyin, konsentratsiyasi oshib boruvchi spirtlarda va xloroformda suvi qochirilib, parafin quyilib g'ishchalar tayyorlandi (Volkova O.Ye., Yeletskiy Yu.K.). Parafin g'ishchalardan rotorli mikrotomda olingan 5-6 mkm qalinlikdagi kesmalarda limfa tugun to'qimasi Mayer usulida, ya'ni gematoksilin va eozinda bo'yali, Kanada balzamida yuzasi yopildi. Limfa tugunlar bo'laklari 1%li osmiy 4 oksidida qotirilib, konsentratsiyasi oshib boruvchi spirtlarda suvsizlantirilib, epon mumiga quyildi va blokalar tayyorlandi. Ushbu bloklardan ultramikrotomda yarim yupqa kesmalar olinib metilin ko'ki bilan bo'yaldi [7,8,9,10,11,12].

Tayyorlangan parafinli va eponli bloklardan tayyorlangan gistologik va yarim yupqa kesmalardan foydalanib morfometrik tekshiruvlar o'tkazildi (Avtandilov G.G., 1984, Nepomnyaychikov L.M., Lushnikova Ye.L., Shkurupiy V.A., Samoylov K.O.2012; Verevskiy G.N., 2014).

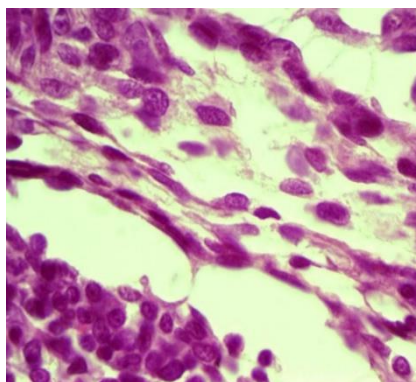
Mikroskopik o'rganishda limfa tugunlar tashqi pardasining zichligi, kapsula osti sinusi, trabeklari, birlamchi va ikkilamchi limfoid follikulalar, mag'iz qavat sinuslari, po'stloq qavati tugunlari, parakortikal maydon mag'iz qavati yumshoq tasmalarining gistotopografik holati o'rganildi. Mikroskop okulyariga o'rnatilgan 196-ta nuqtadan iborat yopiq test tizimi yordamida po'stloq-mag'iz indeksi (PMI) hisoblandi (Borodin Yu.I., Grigorev V.N., 2006). Limfa tugunning barcha morfofunktsional maydonlari hujayraviy tarkibi yopiq test yordamida 900 marta kattalashtirilgan holatda 6400 mkm maydonda sanaldi.

Qo'lga kiritilgan miqdoriy ma'lumotlarga statistik ishlov berishda variatsion statistikaning standart usullaridan foydalanib, St'yudent kriteriyasi – t, ma'lumotlarning ishonchlilik darajasini Excel-2003 tizimida Pentium-IV kompyuterida ishlov berildi. Ishonchlilik darajasi $R \leq 0,05$ dan kam hollarda hisobga olindi.

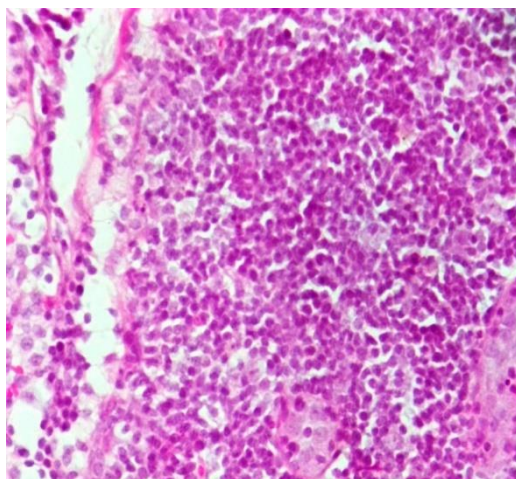
Natija va tahlillar

Homiladorlik paytida oqsili kam ratsion bilan oziqlantirilgan ona-kalamushlardan tug'ilgan bola kalamushlar bo'yin soha chuqur joylashgan limfa tugunlar strukturaviy tuzilishining o'ziga xosligi.

20 kunlik. Oqsili kam ratsion bilan boqilgan ona kalamushlardan tug'ilgan bola kalamushlarning 20 kunlik davrida bo'yin soha chuqur joylashgan limfa tugunlari to'qimasi o'rganilganda tashqi pardasi hujayralarining proliferativ faolligi va oraliq moddasining shishga uchraganligi sababli qalinlashganligi, subkapsulyar sinus bo'shlig'ining kengayganligi kuzatiladi (1-rasm). Birlamchi limfoid follikulalari to'qimasi o'rganilganda, limfoid follikula bevosita subkapsulyar sinusga yondosh joylashganligi, shakli noaniq va keng sohani egallaganligi, tarkibida asosan siyrak retikulyar hujayralar to'ri orasida zich holda o'rta kattalikdagi va mayda limfotsitlar o'rin egallaganligi aniqlanadi (2-rasm). Limfoid follikula atrofidakgi qon tomirlar biroz kengaygan, endoteliysi proliferatsiyalanib, yiriklashgan holatdagi, retikulyar hujayralari soni ko'payib, proliferatsiya holatdagi kuzatiladi.

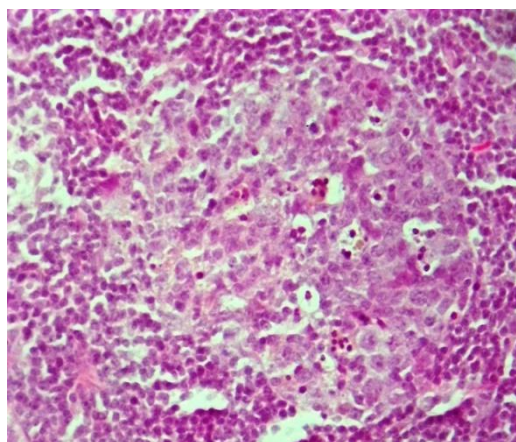


Rasm - 1. 20 kunlik kalamushcha limfa tugun tashqi pardasi shish hisobiga qalinlashgan. Bo'yoq: G-E. Kat: 10x40.



Rasm - 2. 20 kunlik kalamush limfa tuguni birlamchi limfoid follikulasi o'rta va mayda limfotsitlardan iborat. Bo'yoq: G-E. Kat: 10x10.

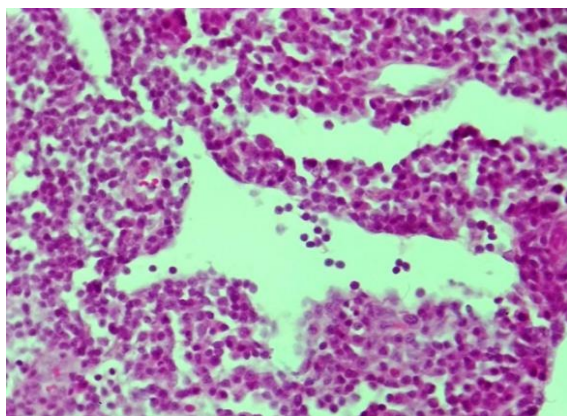
20 kunlik kalamushchalar bo'yin soha chuqur joylashgan limfa tugunlari to'qimasidagi ikkilamchi limfoid follikulalar gistologik jihatdan o'rganilgandi ma'lum bo'ldiki, follikula markazida keng joyni egallagan germinativ maydon joylashganligi, unda och rangli makrofaglar, yirik retikulyar hujayralar, blast va yirik limfotsitlar zich holda joylashganligi aniqlanadi (3-rasm). Germinativ maydon atrofida zich holda tutashgan mayda limfotsitlardan tashkil topgan limfotsitar xalqa o'rab olganligi va uning tarkibida degeneratsiyaga uchragan hujayralar, semiz hujayralar paydo bo'lganligi aniqlanadi.



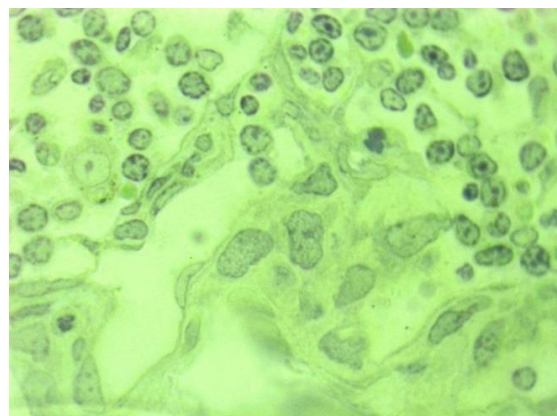
Rasm - 3. 20 kunlik kalamushcha limfa tuguni ikkilamchi follikulada keng maydonli germinativ soha, atrofida limfotsitar xalqa joylashgan. Bo'yoq: G-E. Kat: 10x40.

Limfa tugun mag'iz qavati sinuslari va yumshoq tasmalari gistologik jihatdan o'rganilganda ma'lum bo'ldiki sinus bo'shliqlari kengaygan, ichida erkin holda joylashgan kichik limfotsitlar aniqlanadi. Yumshoq tasmalari har xil darajada qalinlashganligi, uning stroma to'qimasi hujayralari bilan parenximatov limfotsitar hujayralari aralashib, bir butun ko'rinishdagi to'qima tuzilmasini paydo qilganligi kuzatiladi (4-rasm). Limfotsitlardan asosan o'rta kattalikdagi va mayda shaklli formalari ko'pligi, ayrim sohalarida neytrofil, eozinofil, semiz hujayralar va eritrotsitlar o'rin egallaganligi aniqlanadi.

Metilen ko'ki bilan bo'yalgan yarim yupqa kesmada limfa tugun mag'iz qavati to'qimasi o'rganilganda quyidagicha tasavvurga ega bo'lindi. Sinusoidlar devori stroma to'qimasi asosan endoteliy va retikulyar hujayra, hamda retikulyar tolalardan iboratligi tasdiqlandi. Yumshoq tasmalar tarkibida har xil turdagi, ya'ni yirik, o'rta kattalikdagi va mayda limfotsitlar o'rin egallaganligi aniqlanadi (5-rasm).



Rasm - 4. 20 kunlik kalamushcha limfa tugun mag'iz qavati gistologiyasida yumshoq tasmalar kengaygan. Bo'yoq: G-E. Kat: 10x40.



Rasm-5. 20 kunlik kalamushcha limfa tuguni mag'iz qavati yumshoq tasmalari stromasi retikulo-endotelial to'rdan iboratligi, orasida barcha turdagi limfotsitlar joylashgan. Bo'yoq: metilen ko'ki. Kat: 10x100.

Xulosa

1. Oqsili kam ratsion bilan boqilgan ona kalamushlardan tug'ilgan bola kalamushlarning 20 kunlik davrida bo'yin soha chuqur joylashgan limfa tugunlari to'qimasi o'rganilganda tashqi pardasi hujayralarining proliferativ faolligi va oraliq moddasining shishga uchraganligi sababli qalinlashganligi, subkapsulyar sinus bo'shlig'ining kengayganligi kuzatildi.
2. Birlamchi limfoid follikulalari to'qimasi o'rganilganda, limfoid follikula bevosita subkapsulyar sinusga yondosh joylashganligi, shakli noaniq va keng sohani egallaganligi, tarkibida asosan siyrak retikulyar hujayralar to'ri orasida zich holda o'rta kattalikdagi va mayda limfotsitlar o'rin egallaganligi aniqlandi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Бородин Ю.И., Григорьев В.Н. Лимфатический узел при циркуляторных нарушениях//Новосибирск: Наука, Сиб. отделение. - 1986. - 286 .
2. Бородин Ю.И., Горчакова О.В., Горчаков В.Н. Периферические лимфоидные структуры: образование и функция. Морфология. 2016; (4):90-6.
1. Поддубная И.В. «Лечение индолентных неходжкинских лимфом», // Практическая онкология, 2004;5:3.
2. Сапин М. Р., Этинген Л. Е. Иммунная система человека. / М.: Медицина, 1996;304.
3. Сапин М.Р. Лимфатическая система и ее роль в иммунных процессах // Морфология: Материалы докладов XI конгресса международной ассоциации морфологов. г. Самара, 29–31 мая 2012 г. – СПб, 2012;3(141):139.
4. Bartlett P. C. Current developments in the epidemiology and control of enzootic bovine leukosis as caused by bovine leukemia virus [Электронный ресурс] / P. C. Bartlett, V. J. Ruggiero, H. C. Hutchinson et al. // Pathogens. 2020;9(12):1058.
5. Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ, eds. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 8th ed. Philadelphia: Elsevier; 2015. 3577 p.
6. Bento D.C., Jones E., Junaid S., Tull J., Williams G.T., Godkin A., et al. High endothelial venules are rare in colorectal cancers but accumulate in extra-tumoral areas with disease progression. // Oncoimmunology. 2015;4(3):e974374.
7. Saidova A. A. Bovine stem cells: methodology and applications / A. A. Saidova // SOJ Veterinary Sciences. 2019;5(1):1-9.
8. Song I.H., Heo S.-H., Bang W.S., Park H.S., Park I.A., Kim Y.A., et al. Predictive value of tertiary lymphoid structures assessed by high endothelial venule counts in the neoadjuvant setting of triple-negative breast cancer. // Cancer Res Treat. 2017;49(2):399-407.
9. Turner V. M. Influence of ageing on the microarchitecture of the spleen and lymph nodes [Электронный ресурс] / V. M. Turner, N. A. Mabbott // Biogerontology. 2017;18(5):723-738.
10. García-Hernández M.L., Uribe-Uribe N.O., Espinosa-González R., Kast W.M., Khader S.A., Rangel-Moreno J. A unique cellular and molecular microenvironment is present in tertiary lymphoid organs of patients with spontaneous prostate cancer regression. // Front Immunol. 2017;8:563.

Поступила 20.01.2024