

PEDIATRIYANING RIVOJLANISHIDA GEMATOLOGIYA VA ONKOLOGIYANING DIFFERENSIAL DIAGNOSTIKASI

Shamsiyeva Muxabbat Rixsitillayevna

“Akusher-ginekologiya” kafedrası katta o‘qituvchisi

Hamshiralalar Akademiyasi

sarvar0202pm@gmail.com

Annotatsiya. Bolalar gematologiyasi va onkologiyasi sohasidagi ba’zi yangiliklarni ta’kidlash joiz, chunki bizning mutaxassisligimiz pediatriyaning jadal rivojlanayotgan qismi hisoblanadi. Pediatrlar, ayniqsa, so‘nggi 20-yil ichida butun dunyoda “tajovuzkorlik” yoki faollik ko‘rsata boshladilar va “kattalar” tibbiyotiga va shuning uchun boshqa mutaxassislikdagi shifokorlarga ta’sir ko‘rsatdilar.

Kalit so‘zlari. bolalar gematologiyasi - onkologiya, pediatriya, tibbiyot, shifokor, qon, hujayralar, to‘qimalar, diagnostika.

2000-yildan boshlab hujayra gomeostazi va uning rivojlanishi sohasida mutlaqo yangi bilimlar paydo bo‘ldi va rivojlandi. Ilgari odam bachadon ichida har xil hujayralarni oladi, ular in situ, ya’ni “o‘z joyida”, organ va to‘qimalarda joylashadi, proliferatsiyalanadi, differensiyalanadi va organ hamda to‘qimalarni tiklaydi, shuning uchun odam uzoq yashaydi, degan fikr mavjud edi. Aslida unday emas ekan. Odamda hosil bo‘ladigan o‘zak hujayralar embrional hayot davomida tarqalib ketmasligi, ular suyak ko‘migi hududidan markazlashgan holda yetkazib berilishi (bizning ma’ruzamiz mavzusiga tobora yaqinlashib boryapman), qon oqimidan “Brodvey” [1] sifatida foydalanishi, u orqali yugurib, organlar va to‘qimalarga tarqalishi (homing-effekt) va turli xil organlar va tizimlarni markazlashgan holda tiklash qobiliyatiga ega ekanligi ko‘rsatildi.

“Matematiklarning hisoblashicha, inson hayoti davomida 7,5 tonna qon hujayralarini ishlab chiqaradi” [2]. Bu raqamni o‘ylab ko‘ring, nega shuncha hujayra kerak, nega shuncha hujayra hosil bo‘ladi, ular qayerga yo‘qoladi? Mutlaqo ravshanki, agar bu hujayralar hosil bo‘ladigan bo‘lsa, ular hayot

kechirishi, u yoki bu funksiyalarni bajarishi va bu funksiyalarni bajarish paytida yoki bajarmasdan o'lib ketishi kerak. Oxir-oqibat, hujayra sikli o'lim bilan tugashi kerak.

Bu organizmning barcha hujayralari uchun juda muhim, ya'ni hujayra tug'ildi-o'sdi-ishladi-o'ldi. Ma'lum bo'lishicha, bu doiraviy aylanish hujayra gomeostazi deb ataladigan maxsus sharoitlarga bo'ysunadi, biz ilgari buni tasavvur ham qilmagan edik, chunki biz, gematologlar, qon hujayralari bilan ishlayotgandek tuyulgan edik.

Ma'lum bo'lishicha, qon hujayralari mavjud emas ekan, ularning barchasi to'qimalarda o'zining ixtisoslashgan funksiyalarini bajaradigan immunokompetent tizim hujayralari ekan, chunki qonning turbulent oqimida hamkorlik qilish va ishlash mumkin emas. Ilgari biz hujayralar qon oqimida o'zaro "muloqot qilishi" mumkin deb o'ylardik, hozir esa buning iloji yo'qligi aniq. "Tasavvur qiling, inson tanasi orqali bir daqiqada 70-80 marta, sport yutuqlari daqiqalarida esa 200 martagacha qon "haydaladi". Bunday turbulent oqimda hujayralar o'rtasida aloqa bo'lishi mumkinmi? Yo'q! Demak, barcha hujayralar to'qimalarda ishlaydi. Bu hujayralarning ko'pchiligi o'zining maxsus funksiyalariga ega ekanligi ma'lum bo'ldi" [3].

Bazofil leykotsitlar - biz qon tahlilida deyarli hech qachon ko'rmaydigan hujayralar. Ammo biz ularni ko'rganimizda ham, ularni semiz hujayralarning aylanib yuruvchi o'tmishdoshlari deb tasavvur qilishimiz kerak - ular bir xil genetik kodga ega. "Semiz hujayralar FcεRI bog'lovchi IgE retseptoriga ega bo'lib, u bilan aloqa qilish vazoaktiv aminlar (gistamin, serotonin), neytral proteazalar (triptaza, ximaza va karboksipeptidaza), proteoglikanlar (geparin), prostaglandinlar va leykotriyenlar kabi yallig'lanish oldi lipid mediatorlarini o'z ichiga olgan granulalarning degranulyatsiyasini keltirib chiqaradi" [4]. Bu hujayralar biologlar va fiziologlar tomonidan jadal o'rganilmoqda. Ushbu hujayralar haqidagi so'nggi ma'lumotlar bizni qiziqtirmoqda. Birinchidan, nafaqat IgE, balki stimulyatorlarning ulkan ro'yxati, jumladan, fizik agentlar, turli

patogenlarning mahsulotlari, endogen peptidlar va zaharlarning tarkibiy qismlari, bir qator xemokinlar, sitokinlar va hatto komplementni faollashtirish mahsulotlari semiz hujayralarni faollashtirishga qodir ekanligi ma'lum bo'ldi. Ikkinchidan, ular tirozinkinaza Kit (CD117) retseptorining yuqori darajasini ifodalaydi. Tirozinkinaza Kit uchun ligand o'zak hujayralar omili bo'lib, ehtimol, aynan u semiz hujayralarning rivojlanishi, migratsiyasi va faoliyatida asosiy rol o'ynaydi. Uchinchidan, turli to'qimalardagi semiz hujayralarning fenotipida farqlar aniqlandi, bu ularning plastikligi va mikromuhitga bog'liqligini ko'rsatadi. Hujayralarning keyingi turi to'qima makrofaglari bo'lib, ular juda muhim hujayralar hisoblanadi va qonda monotsitlar bilan ifodalanadi. Makrofaglarning 12 xili tasvirlangan, lekin ular ancha ko'p bo'lishi ham ehtimoldan xoli emas. Har bir organ va to'qimada o'zining "nomli" makrofagi bo'ladi. Masalan, ko'mik makrofagi, limfa tuguni makrofagi, taloq makrofagi. Bosh miya neyroglivasining makrofagi nervlarning miyelinlanishini va boshqa shunga o'xshash jarayonlarni ta'minlaydigan oqsillarning asosiy ishlab chiqaruvchisidir. Jigarda Kupfer hujayralari deb ataladigan xususiy makrofaglar bo'ladi. Bularning barchasi yuqori darajada ixtisoslashgan hujayralar bo'lib, ular biz hali to'liq bilmaydigan bir qator ixtisoslashgan funksiyalarni bajaradi.

Bola ham ona hujayralarining tashuvchisi bo'lib chiqadi va bolaning ona hujayralari butun umri davomida saqlanib qoladi. Aslida, bugungi kunda 2 xil irsiylanish mavjudligi haqida ma'lumotga egamiz. Biri odatiy genetik irsiylanish (ota-on), ikkinchisi esa epigenomika darajasida ishlaydigan onaning genlari, ya'ni yadrodan tashqarida joylashgan genetik material bo'lib, u bolalarga ta'sir qiladi, chunki bolalar onaning metabolizmi va ko'plab onalik xususiyatlarini meros qilib oladilar. Qolaversa, barchamizda faqatgina ona yoki ayol irsiyati borligi ma'lum bo'ldi. 2000-yildan beri dunyoda allaqachon Yev tasvirlangan va bu masala juda jiddiy muhokama qilinmoqda, chunki ayolning epigenetik ma'lumotni bolaga yetkazishdagi roli bolaning va umuman insoniyatning

rivojlanish fenomenologiyasi bo'yicha yangi bilimlar va tushuntirishlarni talab qiladi.

Bugungi kunda hamma narsa juda dinamik tarzda sodir bo'lmoqda - har 2,5 yilda bir marta bilimlar oqimi to'liq yangilanadi. Biz yangi ma'lumotlarga ega bo'lmoqdamiz, bu bizga odamlar organizmiga feldsherlik yondashuvlari bilan aralashmaslikka, ko'zga ko'rinadigan buzilishlarni simptomatik davolashga emas, balki bu kasalliklarning nozik sabablarini izlashga yordam beradi. Va bu sabablar molekulyar genetika va molekulyar biologiya sohasida yotadi. Biz u yoki bu nuqsonlarni aniqlashimiz mumkin bo'lgan diagnostika tizimlari bizni bemorlar bilan to'g'ri munosabatda bo'lishga o'rgatadi - hamma narsaga boshqacha ko'z bilan qarash, eski aqidalardan voz kechish va yangi yashash sharoitlariga o'tish kerak bo'lgan davr keladi. Bugungi kunda hamma narsa juda dinamik tarzda sodir bo'lmoqda - har 2,5 yilda bir marta bilimlar oqimi to'liq yangilanadi. Biz yangi ma'lumotlarga ega bo'lmoqdamiz, bu bizga odamlar organizmiga feldsherlik yondashuvlari bilan aralashmaslikka, ko'zga ko'rinadigan simptomatik buzilishlarni davolashga emas, balki bu kasalliklarning nozik sabablarini izlashga yordam beradi.

Bu sabablar molekulyar genetika va molekulyar biologiya sohasida yotadi. Biz u yoki bu nuqsonlarni tashxislashimiz mumkin bo'lgan diagnostika tizimlari bizga bemorlar bilan to'g'ri munosabatda bo'lishni o'rgatadi

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Румянцев А.Г., Масчан А.А., Самочатова Е.В., Чернов В.М. Детская гематология в России: достижения и перспективы развития. М.: "Педиатрия", - 2009. С.14.
2. Жуков Н.В., Румянцев А.Г. Развитие онкологии. От отчаяния к надежде. М.: "Онкогематология", - 2013. С. 6.
3. Румянцев А.Г., Тимакова М.В. Состояние педиатрии в изменяющемся мире и перспектива развития специальности. Вопросы практической педиатрии. М.: "Педиатрия", - 2013. С. 60.
4. Румянцев А.Г., Курцер М.А., Мареева Ю.М. Клиническое значение материнского микрохимеризма у детей. М.: "Педиатрия", - 2013. С. 60.