

Haurdunaldiko birus- -gaixotasunak

Fernando Txueka Isasti. OEE-ko partaidea

Birus-infekzioa haurdunaldian fetura iristeko, plazenta kutsatzea beharrezkoa da. Fetua kutsatuz plazenta kutsatzen ez duen birusik ez da ezagutzen oraindik. Haurdunaldi-hasieran infekzioak eragin ditzakeen gertara ezagunenak aborto arrunta eta teratogenizitatea dira. Aborto arrunta plazentaren mindura, endometrioren aldaketa baskularra edota umekiaren hiltze primarioaren ondorioz gertatzen da. Hein handi batean amaren infekzio sistemikoa, biremia deritzana, edo tratamenduak dira haurgaltze askoren arrazoi eta ez fetuari zuzenean erasan diezaiokeen infekzio birikoa. Haurdunaldia aurrera doanean fetu-infekzioak konplikazio bereziak sor ditzake; zelulen suntsitzea batipat eta honen ondorioz haur-hazkuntzaren desoreka eta gelditzea.

Infekzio bideak

Potentzialki fetuaren aurrerebidean infekziorako mekanismoak asko dira. Batzuk ezagunak eta ondo ziurtatuak dira, besteak arraroak edo teorikoki proposatuak. Sorkuntz inguruan gertatzen diren birus-infekzioetan, enbriogenesiaren hasierako etapetan izaten direla frogaturik dago.

Goranzko bidea

Infekzio intrauterinoetan biderik ezagunena «goranzko bide» deritzona da. Bide hau manifestazio klinikoak dituen birus-infekzioetan bakan izaten da. Orain arte Herpes arrunta da plazenta eta zaku amiotikoa bide honetatik infektatzen duela frogaturik dagoen bakarra. Honek ez du esan nahi beste birus-motek bide hau egiten ez dutenik.

Mikroorganismo intrabaginal eta zerbikalak uteroko lepoan zehar mintz eta zaku amiotikoak kolonizatuz fetura iristen dira.

Goranzko kutsatzea azkar liteke mintz-azala hautsiz edota manipulazioa dagoenean, taktu baginalarekin kasu. Mintzak osorik izanik ere garbi dago infekzioa gerta litekeela. Nekez bada ere, amniozentesia egitean instrumentu-manipulazioagatik inoiz gerta daiteke.

Zaku amiotikoa infektatua izanik, fetuak kutsaturiko likidoa irensten du eta ondorioz jaiotzean pneumonia ekar dezake.

Bagina kolonizatuta badago, haurra erditzean kutsatzen da eta birus-infekzio perinatala izaten du.

Hematogenoa

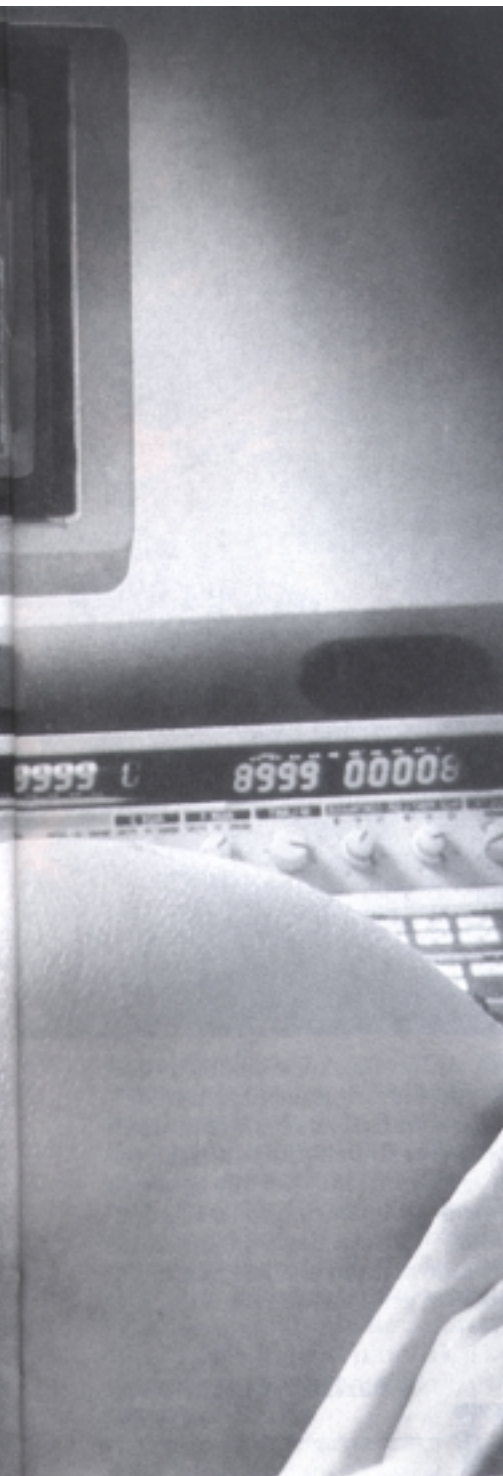
Infekzio hematogenoa amaren biremiarekin lotzen da. Birusa

amaren odolean doa. Mikroorganismoak endometrioko odol-hodi eta une interbellosotara amaren odoletik iristen dira eta hemendik plazenta kutsatuz fetura.

Mikroorganismoak haurraren odolean zabaltzen badira, infekzio sistemikoa gertatzen da eta organoetan zauriak aurki daitezke.

Plazentaren barnean infekzioa gertatzen bada, billositis deituriko lesio inflamatorioak korionaren bellositatean nabaritzen dira. Billositidak aldaketa patologiko ugari





adierazten du; trofoblastoaren nekrosia eta fibrosia. Horregatik, inflamazio prozesuaren amaieran plazentaren bellositateak atrofiaturik gelditu litezke. Bilositasaren afektazio-maila, plazentan hedatzen den atrofiaren araberakoa da.

Errubeola

Gaur egun emakumeen txerztatze orokorra dela eta, fetuan errubeola kongenitua aurkitzea

zaila da. Baina gaixotasun berezi honek izan duen eraginagatik, haurraren kaltea nola sortzen duen ondo ezagutzen da.

Epidemia garaian infekzio hasieretan plazenta kutsatua zegoela ikusi izan da.

Errubeola amaren odoletik fetua eta plazenta kutsatzen duen gaixotasun berezia da.

Sortzen duen Togavirus RNA ize-neko birusa hari bakarrekoa da eta jariatzen nasofarigeotako tantanetan aidean sakabanatuz 14tik 21 egunerteko inkubazio-denboraldia du.

Prodromoak bost egunetan iraun lezake. Egonezin orokor, sukar, burukomin, konjuntibitis eta faringitisaren ondoren linfadenopatia. Ondoren exantema makulopapular ezagunak. Azken honek ia hiru egun iraun lezake. Kutsaturiko % 60 - % 70ek izaten dute eta gainerakoek infekzio asintomatikoa.

Birus honek potentzialki duen eragin teratogenikoagatik garrantzi handia du. Amaren infekzio primarioaren ondoren berehala transmisio intrauterinoa gertatzen da. Haurraren infekzioa sorkuntzunean gerta liteke. Haurdunaldiko lehen 12 asteetan % 80ek fetua infektaturik eduki dezake, 13. astetik 14.era % 54ak eta 22. aste bitartean % 25ak. 22. astetik aurrera amak errubeola izan duelako fetua kutsatzea arraroa da.

Infekzioak fetuari haurdunaldiko lehen 8 asteetan errubeola kongenitua deritzon sindromea sortzen dio. Denboraldi hau igaro ondoren berriz, zauriak txikiagoak dira eta organo berezietan bakarrik gerta liteke. Horrela lehenengo hiruhilekoan ia % 22tan malformazio kongenitua grabetuta izaten dira eta bigarren hiruhilekoan % 10etan bakarrik.

Errubeola kongenitoaren adierazpen klinikoak oso zabalak dira. Triada klasikoa osatzen dutenak begietako katarata, gorreria eta bihotzeko kardiopatia kongenitua ditugu.

Jaioberritan, errubeola kongenitoarekin lotura duten izaera-aldaketa denak ez dira nabaritzen. Gorreria adibidez ez da diagnostikatzeko edoskitze bukaerarte.

Sindrome kongenitua duten jaioberrien % 33ak gaitza isilpean dute jaiotzean, baina hazkuntza aurrera doan heinean akatsa azaldu egiten zaie.

Zelularen mailan errubeola birusak fetuari zauriak sortzeko, mekanismo ezberdinen bidez eragiten du.

Gaixotasunak nekrosia eta heriotz zelularra eragin dezake. Baskulitisa eta iskemiaren ondorioz organoetako hazkuntza zelularra nahasten da eta kalteturiko organoen gaitasuna txikiagotu. Azken ikerketek errubeola kromosomen aldaketarekin lotzen dute eta zelulen mitosia hatzemandan ehunen hazkuntzean aldakuntzak eragin ditzakeela ikusi da.

Birusak zeluletan iraunda antigenemia eragiten dute eta horrela autoinmunizazio-sistemak parte hartzen du; hala nola gaixotasun endokrinotan.

Zitomegalobirusa (CMV-ZMB)

Mundu guztian barreiatutako DNA hari bikoitzeko Herpes birusa da.

Infekzioa klinikoki ez da nabaritzen. Batzuetan mononukleosaren infekzio antzera azaltzen da. Azterketek ernaltze-adinean dauden emakumeetan % 57k zitomegalobirusaren seropositiboak direla diote eta % 14ek utero zerbixean birus-iraizipena dagoela diote.

Zitomegalobirusa, haurdunaldian haurra gehien kutsatzen duen infekzio birikoa da. Jaioberrien % lean du intzidentzia.

Birus honen patogenia errubeolaren antzekoa dela pentsatzen da, hots, amarengan infekzioak biremia sortu eta plazenta kutsatuta azkenik haurraren pasatzen dela. Errubeolaren antzera plazenta kutsatzeak ez du haurra beti kutsatzen denik esan nahi. Posible da goranzko infekzioa izatea, baina ez da askotan gertatzen.

Bestelako birus-infekzioetan ez bezala, zitomegalobirusaren antigorputzak edukitzeak ez du berriz infektatzea eragozten, lozorroan dagoen birusa aktibatzea posible da.

Haurdunaldiko infekzio kongenitoaren maiztasunak, birusaz zer garaitan kutsatzen denarekin lotura dauka. Lehenengo bi hiruhilekoetan infekzio-maiztasuna hirugarren hiruhilekoan baino txikiagoa da.

Zitomegalobirusak eragindako akats kongenitua oso zabalak dira; nerbio-sistema zentralen eta ikus-entzumenean batez ere. Hala eta guztiz ere kutsaturiko jaioberrietan % 90ek gaixotasunaren azalpen klinikorik ez dute.

% 5ek zitomegalobirusaren ondorioz honako patologia dute: he-

patoesplenomelagia, tronbozitopenia, buruko atzerapena, koriorretinitisa, pneumonitisa eta hazkuntz atzerapena.

Gainerako jaioberrien % 5ak gaitzaren adierazpen atipikoa adierazten dute; nahaste Neurologiko eta psikomotrizitatezkoak maila ezberdinetan izaten dituztelarik.

ZMBak zauri zelularra zuzenean edo zeharka, zitolisiaren bidez, eragiten du. Zitolisia inmunitate-erreakzio hondatzailearen bila-kaera da. Bestalde, ehun-kultiboetan birusak aldakuntz zitopatikorik sortu gabe denboraldi luzean iraun dezakeela ikusi ahal izan da.

Zauria zelularra zeharkako mekanismoetan bigarren mailako erantzun inflamatorioak eta baskulitisaren medioz gertatzen da. Baskulitisa iskemia eta ehun-hausturaren ondorioz eragiten du. Jaioberri infektatuek inmunitate-komplexuak odolean daramatzate eta gaixotasun honetan konplexu hauek artekari direla frogatzen da.

Herpes birus arrunta (HBV)

Herpes birus soilak mota askotakoak daude eta ondorioz infekzioa maila ezberdinetan eragin dezakete. Herpes birus genitala 11 molde deritzanarekin lotzen da. Estatu Batuetan 5-10 miloi herpes genital ikusten dira urtero eta urte-urtera kopurua gorantz doa.

Birus honek oinarritzko infekzioaren ondoren aldizka bizkortzeko edo esnatzeko gaitasuna du. Haurdunaldian ia herpes-infekzio guztiak gertatzen direnean, gaixotasunak lozorroan dagoen birusa esnatu egin dela adierazten du.

Haur jaioberrietan herpes-infekzioa gertatzen denean erditzean kutsatu delako izaten da. Haurdunaldiko lehen erdian herpes birusaren oinarritzko infekzioaren ondorioz aborto arrunta, heriotz intrauterinoa eta infekzio kongenitoak gertatzen dira. Oraindik herpes birusak haurdunaldiko infekzio orokorrean zenbateko intzidentzia duen ez da ezagutzen, baina noizbehinkakoa dela pentsatzen da.

Herpes birusarekin loturiko malformazio kongenitozko kasu bakarrak, haurdunaldiko lehen hiruhilekoan gertaturikoak dira.

Herpes birusak plazentaren bidez fetuan infekzio orokorra sortuz,

Haur jaioberrietan herpes-infekzioa gertatzen denean erditzean kutsatu delako izaten da. Haurdunaldiko lehen erdian herpes birusaren oinarritzko infekzioaren ondorioz aborto arrunta, heriotz intrauterinoa eta infekzio kongenitoak gertatzen dira. Oraindik haurdunaldiko infekzio orokorrean guztira zenbateko intzidentzia duen ez da ezagutzen, baina noizbehinkakoa dela pentsatzen da.

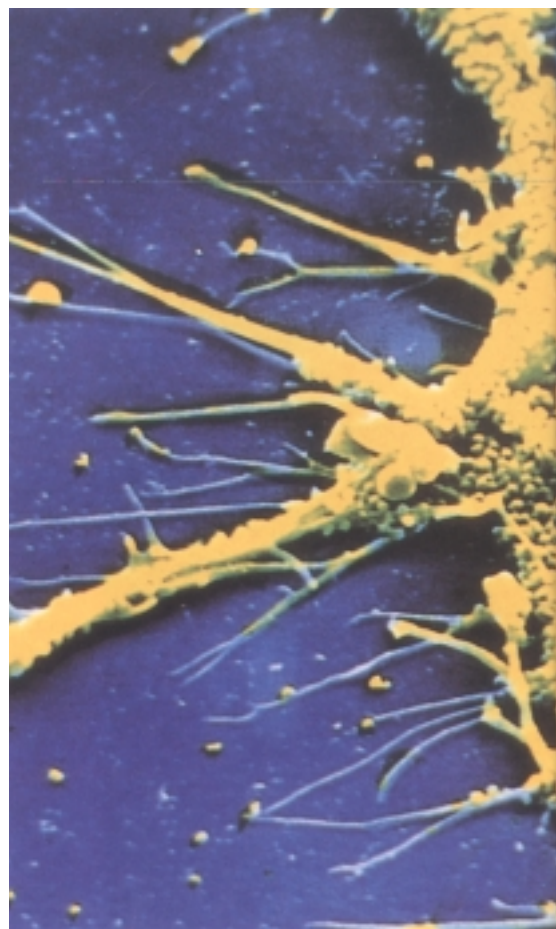
haurraren heriotz intrauterinoa sorlezake. Bizirik irtendako jaioberri- an morbilitatea % 40 ingurukoa da eta ondorio neurologikoak luzarora handiak lirakteke.

Epstein-Barr birusa (EBB)

Haurtzaroan eta gaztaroan infekzio-mota hau maiz gertatzen delarik, pertsona heldu gehientsuenak seropositiboak dira. Beraz, emakume haurdunetan seronegati-boa aurkitzea zaila da eta are zailagoa Epstein-Barr birusak eragindako oinarritzko infekzioa gertatzea.

46 emakume seronegatibok osatzen zuten talde batean egindako ikerketek, % 7tan serokonbertsio positiboak agertzen zela adierazten dute. Hau fidagarria ez izanik ere, beste ikertzaileek beren lanetan honelako serokonbertsio-tasa handirik ez dute jakin erazi.

Ikerketa soil batzuetan malformazio kongenitoak eta EBBari dagozkion infekzioetan data birolo-



giko eta serologikoek elkarren artean duten lotura ikusi ahal izan da.

EBB infekzioetan sartzen diren anomaliak hauek ditugu: kardiopatia kongenitoak, Nerbio Sistema Zentraleko malformazioak edo anomaliak, kataratak, behazun-atresia, mikrooftalmia, metafisitisa eta jaiotzean pisu baxua.

Barizela-Zoster birus (VZV)

Herpes birus DNA dugu barizela zosteraren sortzailea. Haurtaroan gertatzen den infekzioa izanik, jende gehiena seropositibo dugu. Umeengan klinikoki barizela izenez adierazten da. Gerora jende helduan, birusa lozorroan dagoelarik, denboraz suspertu egiten da eta beste entitate klinikoa den zoster herpes gaixotasuna ematen du.

Barizela arnas-infekzio kutsakorra da eta azaleko zauriez nabarmentzen da. Inkubazioaldia 14-16 egunekoa da gutxi gorabehera.



- azalekoak: orbain zauriak.
- muskulu-eskeletikoak: muskulu-atrofia, beso eta zangoen hipoplasia.
- hazkuntza intrauterinoaren atzerapena (RCI).

Esperimentalki abereetan eta barizela izan duten pertsonetan, odoleko leukozitoetan birus honek anomalia kromosomikoak sor litza-keela frogaturik dago.

Haurdunaldian barizela izan duten emakumeen semeek badute leuzemia izateko arriskua, hau oraindik zehatz-mehatz neurtu gabe baldin badago ere.

Enterobirusa

RNA birusak dira. Poliomielitisa, A koxsackie, B koxsackie eta ECHO birusak, enterobirus izenez adierazten dira. Haur eta giza talde sozioekonomiko baxuetan enterobirus-infekzioak maiz gertatzen dira.

Infekzioaren adierazpen klinikoak gaixo batetik bestera desberdinak dira. Asintomatikoa izan liteke edo sukar eta goi-arnasketako infekzioa. Beste batzuegan adierazpen kliniko larriagoak azaltzen dira: poliomielitisa, meningoenzefalitisa edo pleurodimia.

Haurdunaldian animaliekin eginitako lan esperimentaletan ikusi izan denez, enterobirusaren inkubazioaldia laburra da, amarengan biremia azkarragoa eta infekzioarenganako sentiberatasuna handiagoa.

Infekzio gehienak haurdunaldigaraian asintomatikoak izanik ere, aborto arruntaren tasa % 13tik % 24 bitartekoa gerta liteke haurdunaldia poliomielitisa eta A16 koxsackie infekzioekin konplikatzen bada. ECHO birusa eta B koxsackie infekzioak haurdunaldiko haur-heriotzekin lotzen dira. Beste txosten batzuetan haurdunaldia eta ECHO birusaren B3 eta B4 koxsackie anomalia urologiko eta bihotz-malformazioekin dagoen arteko lotura adierazten da. Liseri-aparatuko malformazioek berriz, A9 koxsackiekin lotzen dute. Malformazio honen mailak oso ezberdin eta inespezifikoa izan ohi dira.

Amagandik haurrenganako infekzio-transmisioa plazentan zehar gertatzen dela pentsatzen da; transplazentario deritzona, alegia.

Biremiaren ondoren sukarra, egonezina eta azal-puxika hazkurtasunak azaltzen dira. Exantemak 7-10 egun irauten dute. Haurdunaldian zoster motako infekzio oso gutxitan izaten da, 10.000 haurdunalditik 0,5 kasu bakarrik gertatzen direlarik. Bestalde, haurdun gera daitezkeen emakumeetan % 95 seropositiboak dira. Horregatik 10.000 haurdunalditik 7koa bakarrik da haurdunaldiko barizelaren intzidentzia.

Barizela infekzioa haurdunaldiko lehen erdian gertatzen bada, haur jaioberrietan ikusten diren anomalia kongenitoekin lotura dauka. Haurdunaldiko azken hiru asteetan barizela neonatal deritzanaren intzidentzia % 25ekoa da.

Barizela kongenitoaren adierazgarri kliniko ezagunak hauek dira:

- neurologikoak: mikrooftalmia, zerebeloaren atrofia eta garun-kaltzifikazio fokala.
- ikusmenekoak: korioretinitisa, mikrooftalmia, nerbio optikoaren atrofia.

Influenza

Influenza haurdunaldian maiz gertatzen den birus-infekzioa dugu; epidemi garaietan batipat. Fetuan birus honek duen eragina apenas ezagutzen den, eta bere teratogenizitate-ahalmena oraindiano argitu gabe dago. Influenza birusak arnasbideko infekzio akutua eta egonezin orokorra eragiten du. Berez sintomatologia klinikoa ez da nahikoa diagnostikoa ziurtatzeko; erabateko diagnostikoa egiteko ikerketa serologikoak beharrezkoak bait dira. Bestalde gaixotasunaren bilakaera klinikoa ez dirudi haurdunaldiak aldatzen duenik.

Zilborresteko odolean Ig G eta Ig M daude eta likido amniotikoan birus-kultiboak egin daitezke. Biremia gertatu arren, fetuaren odolean birusak kultibatzerik ez da posible izan. Influenza birusak fetura iristeko plazenta zeharkatzen duela pentsatzen da.

Anomalia kongenitoak eta influenzaren arteko lotura egonda ere, gaixotasunera mugaturiko sindrome definiturik ez dago eta akats zehatzik are gutxiago.

Infekzio honek malformazioen intzidentzia naturala aldatzen duela pentsatzen da. Hala ere, oraindik ondo zehaztu gabeko teratogenoa dugu.

Bi ikerketetan anomalia kongenitoak, gehienbat nerbio-sistema zentralerakoak zirela adierazten zen eta influenzaren diagnostikoa amaren sintomatologia klinikoa oinarritutakoa zela.

Parotiditisa

Haurdunaldian parotiditis birusaren infekzioa nekez gertatzen da. 10.000tik 0,8-10ekoa da haurdunaldiko intzidentzia. Parotiditisaren sintomatologia haurdunaldiak ez du aldatzen. Txosten batzuetan parotiditisagatik haurdunaldi hasieran aborto arrunt gehiago dagoela esaten da.

Malformazio kongenitoen eta parotiditisaren arteko erlazioa ez dago ondo neurtuta. Erlazio ez-baidagarria dago haurdunaldiko parotiditisaren eta fibroelastosis endokardikoaren artean, zeren parotiditisaren txertatzea baino lehenago fibroelastosis endokardikoaren gutxitzea ikusten hasi bait ziren.