

QIZILO'NGACH NUQSONI BILAN TUG'ILGAN CHAQALOQLARDA O'PKA TUZILMALARINING SHIKASTLANISHI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11392937>

Gulafzal Uzbekbaevna Amonova

Mariya Joldosh kizi Sulaymonova

Patologik anatomiya seksion biopsiya kursi bilan kafedrası

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, O'zbekiston

Annotatsiya

Embrional rivojlanish davrida homilada o'pkalarning takomillashuviga preeklampsianing og'ir turi homiladorlikning ikkinchi trimestrida, 20-36-haftalar davomida nojo'ya ta'sir o'tkazadi. Ayrim hollarda esa o'pkalarning tabaqalashishiga homilaning hazm, kardiovaskulyar tizimi hamda boshqa ko'plab sistemalar nuqsonlari ham o'z salbiy ta'sirini o'tkazadi. Esofagus tug'ma nuqsonlaridan eng ko'p uchraydigan turi – qizilo'ngach atreziyasi bilan tug'ilgan chaqaloqlar o'pkasining morfo-funksional holati meditsinada atroflicha tekshirilib o'rganilgan. Ushbu chaqaloqlarda qizilo'ngach atreziyasini bartaraf qilish jarrohlik muolajasi amalga oshirilganda o'pkalarda quyidagi belgilar o'rganilgan: bunda o'pkalar yaxshi shakllangan holda ekanligini ko'rish mumkin, ammo asosiy tarkibiy qismi limfotsitlardan iborat bo'lgan yallig'lanish hujayra infiltratlari o'ta ko'p miqdorda to'plangan. Qizilo'ngach atreziyasini bartaraf qilish jarrohlik muolajasi bajarilgan chaqaloqlar, qizilo'ngach tug'ma nuqsonlari bilan o'lik tug'ilgan chaqaloqlar va tirik tug'ilgan, biroq aspiratsion pnevmoniya bilan asoratlanib, vafot etgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning o'pkalari differensial-morfologik taqqoslanilib tekshiruvlardan o'tkazilganda, har bir holatning o'ziga xos bir-biriga o'xshamagan, alohida jihatlari hamda belgilari mavjudligi aniqlangan.

Kalit so'zlar

aspiratsiya, nuqson, atreziya, pulmon, qizilo'ngach, o'pka.

ПОВРЕЖДЕНИЕ ЛЕГОЧНЫХ СТРУКТУР У МЛАДЕНЦЕВ, РОЖДЕННЫХ С ДЕФЕКТОМ ПИЩЕВОДА

Гулафзал Узбекбоевна Амонова

Мария Жолдош кизи Сулаймонова

Кафедра патологической анатомии с курсом секционной биопсии

Самаркандский государственный медицинский университет, Узбекистан

Аннотация

Тяжелая форма преэклампсии во второй половине на 20-36 неделях беременности отрицательно влияет на развитие легких. Изучено морфофункциональное состояние легких у новорожденных с атрезией пищевода. Отмечено, что у новорожденных, оперированных по поводу устранения атрезии пищевода легкие сформированные, но инфильтрированы воспалительно-клеточными инфильтратами, представленными в основном лимфоцитами. При данной патологии происходит ряд изменений в легких вследствие аспирации слизи, амниотической жидкостью и мекониями. Сравнительная морфология легких у новорожденных, оперированных по поводу устранения атрезии пищевода, мертворожденных плодов с аномалиями пищевода и живорожденных, но умерших новорожденных с аспирационной пневмонией показывает их неоднородность.

Ключевые слова

аспирация, аномалия, атрезия, пищевод, легкие.

DAMAGE TO PULMONARY STRUCTURES IN INFANTS BORN WITH ESOPHAGAL DEFECT

Gulafzal Uzbekboyevna Amonova

Maria Zholdosh kizi Sulaimonova

Department of Pathological Anatomy with a course of sectional biopsy

Samarkand State Medical University, Uzbekistan

Annotation

A severe form of preeclampsia in the second half, 20-36 weeks of pregnancy, negatively affects the development of the lungs. The morpho-functional state of the lungs in newborns with esophageal atresia was studied. It was noted in newborns operated on for the elimination of esophageal atresia, the lungs are formed, but infiltrated by inflammatory cell infiltrates, represented mainly by lymphocytes. With this pathology, a number of changes occur in the lungs due to aspiration of mucus, amniotic fluid and meconium. Comparative lung morphology in newborns operated on for elimination of esophageal atresia, stillborn fetuses with anomalies of the esophagus and live-born but dead newborns with aspiration pneumonia shows their heterogeneity.

Key words

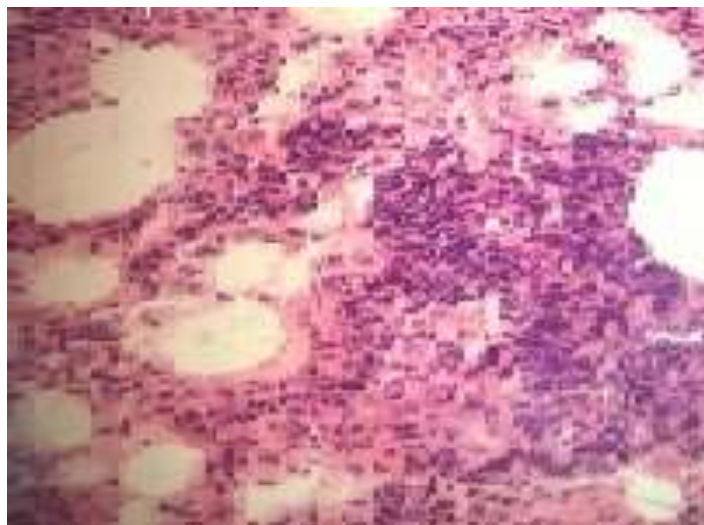
aspiration, anomaly, atresia, esophagus, lungs.

Respirator sistemasi kasalliklari chaqaloqlar orasida ko'p uchraydigan patologiyalar turi hisoblanadi. O'pka kasalligi dunyo bo'ylab har oltinchi o'limga to'g'ri keladi [1,5,11]. Bugungi kunda bolalarda, ayniqsa, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda o'pkalar kasalliklarning profilaktikasi hamda davolash muammosi aktual masalaga aylanib bormoqda. Homilada o'pkalar normal takomillashuvining buzilib, ularning patologik ko'rinishda rivojlanishiga mazkur faktorlar ta'sir etadi: o'tkir poligidramnnoz, qandli diabet, gipertireoz va surunkali infeksiya o'choqlari[2,5,8]. O'pkalarning tabaqalashishiga preeklampsianing og'ir turi homiladorlikning ikkinchi yarmida, 20-36-haftalar davomida salbiy ta'sir etadi. Ayrim hollarda esa o'pkalarning yetilishiga homilaning hazm, kardiovaskulyar tizimi hamda boshqa ko'plab sistemalar nuqsonlari ham salbiy ta'sir o'tkazadi [4,6,7,8]. Erta tug'ilgan chaqaloqlarda alveolotsitlar epiteliy to'qimasining zararlanishiga hamda gialin membranali kasalligining (HMD) yuzaga chiqishiga turtki beradigan asosiy faktorlardan biri bu intranatal gipoksiya va amniotik suyuqlikning aspiratsiyasi hisoblanadi [2,3,6,8,9,10]. Qizilo'ngach atreziyasi va hazm tizimi rivojlanishi buzilishlari to'g'ridan to'g'ri nafas sistemasi a'zolari rivojlanishiga ham ta'sir ko'rsatadi. Qizilo'ngach atreziyasi bilan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning o'pkasidagi morfofunktsional o'zgarishlari haqidagi ma'lumotlar adabiyotlarda kam keltirilganligi bois izlanishlarimizning maqsadi bo'ldi.

Tadqiqot manbai va usullari. Samarqand viloyati bolalar jarrohligi ilmiy markazida 2020-2023 yillar mobaynida (52 holat) qizilo'ngach atreziyasi bilan tug'ilgan va jarrohlik yo'li bilan davolanib vafot etgan chaqaloqlar, qizilo'ngach anomaliyalari bilan tug'ilgan chaqaloqlar hamda aspiratsion pnevmoniya kabi asoratlari bilan vafot etgan chaqaloqlar tekshiruvdan o'tkazildi. Barcha holatlar SamDTU 1-sonli klinikasining patologik anatomiya bo'limida autopsion tekshiruvdan o'tkazilgan. Shulardan 39 nafari o'g'il jinsiga mansublar - (73,12 %) va 14 nafari qiz jinsiga mansubdir (26,88 %). Tirik tug'ilib vafot etgan chaqaloqlarning yoshi 1-1.5 oylikni tashkil qildi. Autopsiya tekshiruvi paytida biz o'pkalarning turli xil sohalaridan va qizilo'ngachning ham turli qismlaridan, shuningdek ushbu a'zolarining o'zgarmagan qismlaridan ham tekshiruv uchun to'qima bo'lakchalari oldik. Autopsion tekshiruvda 12 holatda qizchalarda, 30 ta holatda o'g'il bolalarda aspiratsion pnevmoniya rivojlanishi, 10 holatda qizchalarda, 12 holatda esa o'g'il bolalarda qizilo'ngach-traxeya fistulasi (oqmalari) shakllanganligi aniqlandi. Barcha holatlarda o'limga olib kelgan sabablar, bular - progressiyalanib boruvchi nafas va yurak yetishmovchiligi, aspiratsion pnevmoniya, mediastenit, plevrit hamda perikardit ekanligi tekshirildi.

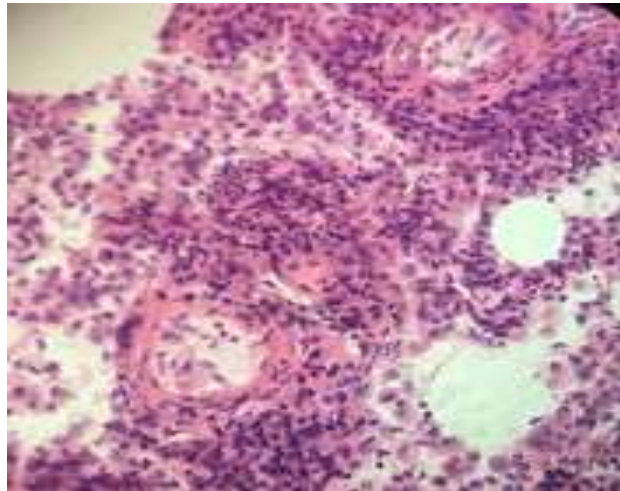
Kuzatuvlarning barcha guruhlarida tadqiqot uchun materiallar yirik, oʻrta va kichik kalibrdagi bronxlar, respirator qismlarning morfofunktsional holatini toʻliq baholashga imkon beradigan darajada tanlab olinishiga ahamiyat berildi. Buning uchun homila va vafot etgan chaqaloqlar oʻpkasi toʻliq yoki oʻpkalarning bir boʻlagi olib tekshirildi. Birmuncha katta muddatdagi homilalar va vafot etgan chaqaloqlar oʻpkasining har bir boʻlagidan 5-7 tadan toʻqima boʻlakchalari turli sohalaridan olinishiga eʼtibor qaratildi. Ushbu olingan namunalarni tahlil qilish uchun biz yorugʻlik mikroskopidan foydalandik. Oʻpka toʻqimasidan olingan boʻlakchalarni Buen suyuqligida ishlov berib, qotirib oldik. Qotirilgan boʻlakchalarni 3-4 hissadan olib, 80⁰ spirtida yuvib, suvsizlantirib soʻngra parafinga oldik. Har bir blokdan 6-8 bosqichli, 10 mkm qalinlikdagi, bir-biridan 60-80 mkm masofada joylangan kesmalar tayyorlab, gematoksilin-eozin boʻyogʻi bilan boʻyadik. Shu bilan birga, morfometrik tadqiqotlarni ham olib bordik.

Tadqiqot natijalari: Qiziloʻngach atreziyasini bartaraf etish amaliyoti oʻtkazilgan chaqaloqlar oʻpkasi makroskopik jihatdan tekshirilganda katta kalibrli bronxlar boʻshligʻida oz miqdorda seroz suyuqlik, har ikkala oʻpka ham toʻliq yetilganligi, och pushti rangda va havoga toʻlganligi aniqlanadi. Mikroskopik tekshiruvda esa respirator bronxiolalar shilliq qavati prizmatik epiteliy bilan qoplangan. Ayrim sohalarining epiteliotsitlari deskvamatsiyaga uchragan, shilliq osti qavati qon tomirlari toʻlaqonli, shilliq bezlari gipersekretsiyasi, miotsitlari shishgan holatda, siyrak shakllanmagan biriktiruvchi toʻqima tolalari tolalangan va yalligʻlanish hujayra infiltratlari toʻplangan. Ushbu yalligʻlanish hujayra infiltratlari tarkib jihatdan limfotsitlar, monotsitlar, fibroblastlar, plazmoblastlar va segmentsimon yadroli neytorfillardan iborat.



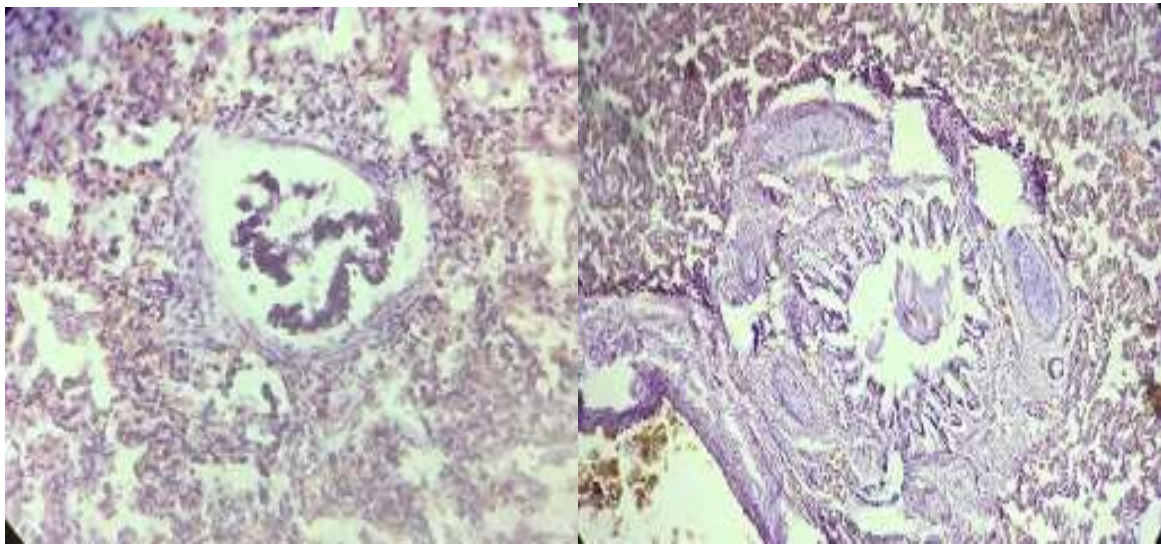
1-rasm. Qizilo'ngach atreziyasi bilan vafot etgan chaqaloq o'pkasida (operatsiyadan keyingi holat) limfotsitlar, plazmotsitlar va makrofaglar infiltratsiyasi. Gematoksilin-eozin bilan bo'yalgan, ob. 40, ok. 10.

Terminal bronxiolalarning mushak qavatida oz miqdorda limfogistiotsitar infiltratlar aniqlanadi. Chaqaloqlar o'pkasi mikroskopik tekshiruvdan o'tkazilganda, ular kanalikular tuzilishga ega ekanligi ko'rinadi (1-rasm). Alveolalar yassi va kubsimon epiteliy bilan qoplangan. Alveolalar bo'shlig'ida oz miqdorda tiniq suyuqlik, fibrin tolalari va makrofaglar mavjudligi aniqlanadi. Aerogematik to'siq devorlarida limfotsitlar va fibroblastlar to'plangan, kapillyarlarda to'laqonlilik hamda gemostaz ko'rinadi. Kapillyarlar endoteliotsitlari o'tkazuvchanligining oshishi hisobiga alveolalar bo'shlig'ida va aerogematik to'siq sohalorida transsudat aniqlanadi. Qizilo'ngach anomaliyalari bilan tug'ilgan va aspiratsion pnevmoniya asoratlaridan vafot etgan chaqaloqlar jasadi autopsion tekshirilganda makroskopik jihatdan katta kalibrli bronxlar bo'shlig'ida shilimshiqsimon modda, ko'chib tushgan shilliq qavat massalari hamda amniotik suyuqlik, mekonium qoldiqlari aniqlanadi. O'pka parenximasi esa to'q jigar rangda, havosiz, suv probasi o'tkazilganda musbat natija beradi, kesib ko'rganimizda yumshoq-elastik konsistensiyaga ega ekanligini aniqlash mumkin. Mikroskopik tekshiruvda bronxlar shilliq qavati prizmatik epiteliy bilan qoplangan bo'lib, aksariyat sohalarda deskvamatsiyaga uchragan, prizmatik epiteliotsitlar kiprikchalari o'zaro bir-biriga yopishib qolgan va yopishqoq modda bilan qoplanganligi ko'rinadi. Shilliq osti qavati siyrak shakllanmagan biriktiruvchi to'qimasi, miotsitlari shishgan holatda, limfotsitlar, plazmoblastlar, monotsitlar va fibroblastlar bilan qoplangan. Kichik qon tomirlarida to'laqonlilik va gemostazni ko'rishimiz mumkin. Fibroz-tog'ay hamda adventitsial qavatlar o'zgarishsiz. Kichik va terminal bronxlar bo'shlig'i shilimshiqsimon massa bilan bekilib qolgan. Mikroskopik jihatdan esa shilliq qavatda aksariyat kubsimon epiteliotsitlar deskvamatsiyaga uchraganligi aniqlanadi. Shilliq osti qavatlarida limfogistiotsitar infiltratlar to'plangan, kapillyarlarida staz rivojlangan. O'pkaning aksariyat segmentlari alveolalari ochilmagan.



2-rasm. Qizilo'ngach atreziyasi bilan vafot etgan chaqaloq o'pkasida (operatsiyadan keyingi holat) limfotsitlar, plazmotsitlar va makrofaglar infiltratsiyasi. Shu bilan birga terminal bronxiolalarning sklerotik o'zgarishlari aniqlanadi. Gematoksilin-eozin bilan bo'yalgan, ob. 40, ok. 10.

Homilaning yetilish jarayonida alveolotsitlarning aksariyati to'g'rilanmagan, ko'chib tushgan, havosiz, distelektaz sohalari mavjud. Alveolalararo to'siq qalinlashgan; limfotsitlar, monotsitlar va shuningdek gemosiderin granulari infiltratsiyasi qayd etiladi (2-rasm). Ba'zi alveolalarning bo'shlig'i bir xil tarkibli - gomogen massalar bilan to'lib toshgan, ba'zilarida esa qon ketish o'choqlari (qon tanachalarining agregatlari mavjud), katta kalibrdagi qon tomirlarida endoteliotsitlar sonining ko'payishi, devorlarining o'rta membranasi va tashqi devorining qalinlashganligi, qon tomirlarida staz qayd etilgan. Alveolalar kubsimon va yassi epiteliy bilan qoplangan. Ba'zi holatlarda o'pka alveolyar bosqichga xos bo'lgan tuzilishga ega, alveolyar bo'linmalar keng, o'pkalarning umumiy kapillyarizatsiyasi shakllanmagan, kapillyarlar endoteliysi shishgan holatda ekanligi aniqlanadi.



3-rasm. O'lik tug'ilgan chaqaloq o'pkasida terminal bronxiolalarda deskvamativ o'zgarishlar, qog'onoq suvlarining aspiratsiyaga uchrab to'planib qolganligi va o'pka parenximasining autoliz holatini ko'rish mumkin. Gematoksilin-eozin bilan bo'yalgan, ob. 40, ok. 10.

Chala tug'ilgan bolalarda (1000-1200 gr) alveolalar hajmi kichik, kubsimon epiteliy bilan qoplangan. Alveolalararo to'siq devorlari keng, ulardagi kapillyarlar tarmog'i hamma sohada ham to'g'ridan to'g'ri epiteliy ostida joylashmaganligi aniqlanadi. Interstitsial to'qimalarda elastik tolalar kam rivojlanganligi aniqlanadi. Atelektaz holatida bo'lgan o'pka to'qimasi ba'zi joylarda qisman tekislanib qolganligi ko'rinadi (3-rasm).

Xulosa - nafas a'zolari patologiyalari va qizilo'ngach atreziyasini bartaraf etish operativ muolajasi bajarilgan chaqaloqlar jasadi ichki a'zolari gistologik tekshiruvlarida, o'pkalarning morfologik jihatdan tuzilishi saqlanganligi aniqlandi. Ammo morfologik manzarasi polimorf ekanligi kuzatildi, bu esa o'z navbatida o'pkalardagi o'zgarishlarning naqadar chuqur ekanligini anglatadi: vafot etgan chaqaloqlarning bir qatorida deformatsiyalangan bronx va alveolalari bo'shlig'ida ekssudat hamda fibrin, segment-yadroli leykotsitlar, yadrolari bujmaygan ko'chib tushgan alveolotsitlar, parchalangan va butun eritrotsitlar, gemosiderin granulari aniqlandi. Bronxiolalar devorlari ko'p hollarda butunligi buzilgan, saqlanib qolgan terminal bronxiolalar bo'shlig'ida zich ekssudat, ko'plab segment-yadroli leykotsitlar, ko'chib tushgan bronxiolyar epiteliy elementlari mavjud. Peribronxial sohalar va alveolalalaro to'siq devorlarida shish rivojlangan, aralash tarkibdan iborat hujayra infiltratlari ko'plab to'planganligi: segment-yadroli leykotsitlar, makrofaglar hamda limfotsitlar aniqlandi. Shunday qilib, chaqaloqlarning

yashovchanlik darajasi va muddati o'pkada rivojlangan morfologik o'zgarishlarning tabiatiga, turiga hamda kechishiga bog'liq.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. [Геппе НА.](#), [Волков ИК.](#) **Актуальные вопросы детской пульмонологии в России.** //Вестник Российской Академии медицинских наук 2008; (10):32-34.
2. Козлов В.К., Лебедько О.А., Пичугина С.В. и соавт. Актуальные вопросы хронических неспецифических заболеваний легких у детей. /Ж.Бюллетень. Выпуск 70., 2018., стр. 15-26.
3. Одиреев А.Н., Колосов В.П., Сурнин Д.Е.. Диагностика мукоцилиарной недостаточности у больных хронической обструктивной болезнью лёгких.// Бюллетень. Выпуск 23. 2006 г стр 47-50.
4. Пруткина Е.В., Сепш А.В., Цыбиков Н.Н..Динамика экспрессии тканевого фактора в легких в зависимости от стадии развития респираторного дистресс-синдрома на фоне пневмонии при гриппе А/Н3Н1. Архив патологии 6. 2013 г. Стр: 16-21.
5. Середа Е.В., Лукина О.Ф., СелимзяноваЛ.Р.. Механизмы бронхиальной обструкции и терапевтическая тактика при бронхитах у детей. Ж. Педиатрия, 2010, том 89, №5, стр.77-86.
6. Blinova S.A., Khamidova F.M., Ismoilov J.M. Изменение структурных компонентов бронхиального секрета при бронхоэктатической болезни у детей. // Вопросы науки и образования 2019; 27(76) 16-23.
7. Blinova S.A., Khamidova F.M., Ismailov J.M. /Congenital and acquired structures in the lungs of bronchiectasis disease in children// Вопросы науки и образования № 29 (41), 2018. P.99-101.
8. Blokhin B.M. Respiratory diseases in children. - M., ID "Medpraktika-M", 2007. - 616 p.
9. Khamidova F.M., Blinova S.A., Ismoilov J.M. Dynamics of changes of immune and endocrine lung structures in experimental pneumonia// Journal of Biomedicine and practice. Special issues-2. 2020 717-721 p.
10. Hallstrand T.S., Hackett T.L., Altemeier W.A., Matute-Bello G., Hansbro P.M., Knight D.A. Airway Epithelial Regulation of Pulmonary Immune Homeostasis and Inflammation // Clin Immunol. - 2014-151 (1) -1-15.
11. [Waghray A](#), [van den Berge M](#), [Theis FJ](#), [Regev A](#), [Kaminski N](#), [Rajagopal J](#), [Teichmann SA](#), [Misharin AV](#), [Nawijn MC](#). The Human Lung Cell

Atlas: A High-Resolution Reference Map of the Human Lung in Health and Disease. [Am J Respir Cell Mol Biol](#). 2019;61 (1):31-41.