

МОНГОЛ УЛСЫН БОЛОВСРОЛ, СОЁЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ИХ СУРГУУЛЬ

Гар бичмэлийн эрхтэй ©

ЦЭДЭНДОРЖИЙН БАТЧИМЭГ

**НАСАНД ХҮРСЭН МОНГОЛ ХҮНИЙ МУХАР ОЛГОЙН БҮТЭЦ,
СУДАСЖИЛТ, ХЭМЖЭЭГ ТОДОРХОЙЛОХ АСУУДАЛД**

Е-720210 Анатоми

Анагаах ухааны магистрын зэрэг горилсон

нэг сэдэвт бүтээл

Улаанбаатар

2011 он

МОНГОЛ УЛСЫН БОЛОВСРОЛ, СОЁЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ИХ СУРГУУЛЬ

ЦЭДЭНДОРЖИЙН БАТЧИМЭГ

**НАСАНД ХҮРСЭН МОНГОЛ ХҮНИЙ МУХАР ОЛГОЙН БҮТЭЦ,
СУДАСЖИЛТ, ХЭМЖЭЭГ ТОДОРХОЙЛОХ АСУУДАЛД**

Эрдэм шинжилгээний ажлын удирдагч:

Анагаах ухааны доктор А. Авирмэд

Эрдэм шинжилгээний ажлын зөвлөх:

Академич, АШУ-ны доктор, профессор Д. Амгаланбаатар

Эрдэм шинжилгээний ажлын шүүмжлэгч:

Анагаах ухааны доктор Б. Сувд

Улаанбаатар

2011 он

ТОВЧ ХУРААНГУЙ (ABSTRACT)

Сэдвийн нэр: Насанд хүрсэн Монгол хүний мухар олгойн бүтэц, судасжилт, хэмжээг тодорхойлох асуудалд

Үндэслэл:

Хүний биеийн бусад эрхтэнүүдийг бодвол анатомийн ном сударт мухар олгойн талаар харьцангуй бага бичигдсэн байна. Монгол улсад мухар олгойн үлэмж хэмжил зүйн талаар хийгдсэн эрдэм шинжилгээний бүтээл байхаас судасжилт, цусан хангамжийн онцлогийн талаар, ханын бичил бүтцийн талаар хийгдсэн судалгаа байхгүй нь энэ судалгааны ажил гүйцэтгэх үндэслэл болсон.

Зорилго:

Өөрийн орны нөхцөлд насанд хүрсэн Монгол хүний мухар олгойн үлэмж ба бичил бүтцийн онцлог болон мухар олгойн цусан хангамжийг судлах.

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн ба арга зүй:

Судалгааны материалаа Шүүх Шинжилгээний Үндэсний Төвийн Шүүх эмнэлгийн хэлтэс, Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургуулийн Био-Анагаахын сургуулийн Эрүүл анатомийн тэнхимийн материаллаг бааз дээр тулгуурлан цуглуулсан. Эрүүл анатомийн тэнхимийн 2009 оны 4-р сарын 23-ны өдрийн 10 тоот протоколоор батлагдсан сэдэв, арга, аргачлалын дагуу судалгаагаа хийж гүйцэтгэлээ.

Судалгаандаа эр, эм хүйсийн 20-77 насны, тухайн судалж буй эрхтэн системийн эмгэггүй 94 цогцосноос мухар олгойг нь авч эд судлалын аргаар боловсруулан 253 нэгж бэлдмэлд морфометрийн хэмжилтүүдийг хийж, 13 тохиолдолд тунгалагжуулах аргаар судсыг тодруулж, 30 тохиолдолд гистологийн шинжилгээг хийсэн. Хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны эмгэгтэй цогцыг судалгаанд хамруулаагүй болно.

Үр дүн:

Бидний судалгаагаар мухар олгойн цусан хангамжийн гурван хэлбэр илэрсэн болно. Нэгдүгээр хэлбэрээр цусан хангамжаа авсан мухар олгой хамгийн түгээмэл буюу 76.54%-д, хоёрдугаар хэлбэрээр цусан хангамжаа авсан нь 22.415%-д, гуравдугаар хэлбэрээр цусан хангамжаа авсан нь 3.125%-д тодорхойлогдсон. Мухар олгойн бичил бүтцэд тунгалаг төст эдийн бөөгнөрөл нь эхэн, дунд хэсэгт тодорхойлогдож, төгсгөл хэсэгтээ тунгалаг төст эдийн давхрааг үүсгэж байлаа. Мөн нас ахих тусам тунгалаг төст эдийн бөөгнөрөл нь тунгалаг төст эдийн нимгэн давхарга болон хувирч байгааг тогтоосон.

Дүгнэлт:

1. Насанд хүрсэн эрүүл монгол хүний мухар олгойн цусан хангамжаа авах 3 хэлбэр бидэнд тохиолдсон. Нэгдүгээр хэлбэрээр цусан хангамжаа авсан тохиолдол хамгийн түгээмэл буюу 76.54%-ыг эзлэж, гуравдугаар хэлбэрээр цусан хангамжаа авсан мухар олгой 3.125%-ийг эзлэж байна.
2. Насанд хүрсэн монгол хүний мухар олгойн артерийн салаалнуудын I, II, III эрэмбийн судасны диаметр нь судасныхаа эхэн, дунд, адаг хэсэгтээ ойролцоо давтамжтайгаар нарийсч байгаа нь ажиглагдлаа. I эрэмбийн судаснууд II эрэмбэ рүү, II эрэмбийн судас III эрэмбэ рүү шилжихдээ аажим нарийсч байна.
3. Насанд хүрсэн Монгол хүний мухар олгой уг хэсэгтээ тунгалаг төст эд нь бөөгнөрсөн байрлалтай байснаа дунд хэсэгтээ энэ нь хоорондоо нарийн шижмээр холбогдож, үзүүр хэсэгтээ тунгалаг төст эдийн үргэлжилсэн давхарга болжээ. Мөн мухар олгойн ханын тунгалаг төст эд нь нас ахих тутамд аажимдаа багасаж мөхдөг байна.

Түлхүүр үг:

Arteria ileocolica, arteria appendicularis, arteria colica dextra et sinistra, мухар олгойн цусан хангамж, судасны эх үүсвэр

Abstract

Theme:

Determination of the appendicular size and vascularization of Mongolian adults.

Principle:

There are fewer articles about appendix than any other body part in anatomy books. In Mongolia there are scientific works which were made the concerning appendicular macro measurement. However there is no study about the specific characteristics of appendicular vascularization and its blood supply. Therefore this theme became the principle of our study.

Purpose:

To study the morphometric basic indications of appendicular macro and micro structure and appendicular vascular indications of Mongolian adults in our own country.

Study cases and morphology:

We've gathered our research materials based upon the material base of National Center or Forensic Investigation, Forensic Medicine. I've done my research according to the theme, method and methodology which were approved the decision №10 of April 23, 2009 of the Department of Healthy Anatomy.

We've made studied 94 non-pathological corpses between the age of 20-77 and ectomy their appendixes and elaborated them by histological examination and made morphometric measurements in 253 cases and in 13 cases determined them by impregnation and made vascular study in 81 cases. Corpses which had pathological digestive systems were not included in our examination.

Laboratory findings:

Three types of appendicular blood supply were found in our study: Appendix which have one artery was the most popular (76.54%), and appendix originated from two arteries (22.415%), and appendix which have three arteries (3.125%). There was lymphoid tissue aggregation in the appendicular micro structure. So it expresses that the appendix is the lymphoid tissue.

Conclusion:

1. Mongolian adults' appendicular blood supply's three types were found. Type I of appendicular blood supply is the most common and they occupy 76.54%. Type III of appendicular blood supply occupies 3.125%.
2. It was seen that the diameter of the first, second and third sequence vessels of appendicular artery anastomoses of Mongolian adults incarcerated with approximate frequency in the beginning and in the middle and the terminal part. The first level vessel incarcerates gradually when it transfers to the second level vessel. And second level vessel incarcerates gradually when it transfers to the third level vessel.
3. The appendixes of Mongolian adults were lymphoid aggregation in the beginning part and in the middle part these lymphoid aggregation are connected by narrow cord, and in the terminal part of the appendix, this lymphoid aggregation transformed into thin layer of lymphoid. And when people get older, then appendicular paries' lymphoid aggregation disappears slowly and perishes.

Key words: arteria ileocolica, arteria appendicularis, arteria colica dextra, at sinistra, appendicular blood supply and its origin.

ГАРЧИГ

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ.....	10
ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ.....	11
БҮЛЭГ 1. УДИРТГАЛ	
1.1. Судалгааны ажлын үндэслэл.....	13
1.2. Дэвшүүлж буй судалгааны асуудал.....	13
1.3. Судалгааны ажлын зорилго, зорилт.....	13
1.4. Судалгааны ажлын шинэлэг тал.....	14
1.5. Судалгааны ажлын практик ач холбогдол	14
1.6. Судалгааны үр дүнг хэлэлцүүлсэн байдал	14
1.7. Судалгааны ажлыг хэвлүүлсэн байдал	15
БҮЛЭГ 2. ХЭВЛЭЛИЙН ТОЙМ	
2.1. Мухар олгойн байрлал, хэмжил зүйн талаар хийсэн судалгааны тойм.....	16
2.2. Мухар олгойн судасжилт, цусан хангамжийн талаар хийсэн судалгааны тойм.....	23
БҮЛЭГ 3. СУДАЛГААНЫ ХЭРЭГЛЭГДЭХҮҮН БА АРГА ЗҮЙ	
3.1. Судалгааны хэрэглэгдэхүүн.....	31
3.2. Судалгааны арга зүй.....	33
3.3. Үр дүнгийн статистик боловсруулалт.....	37
БҮЛЭГ 4. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ҮР ДҮН	
4.1. 20-35 насны Монгол хүний мухар олгойн бүтэц.....	38
4.1.1. Мухар олгойн үлэмж бүтцийн хэмжилт.....	38
4.1.2. Мухар олгойн цусан хангамжийн хэлбэр.....	39
4.1.3. Мухар олгойн ханын бүтэц.....	40
4.2. 36-59 насны Монгол хүний мухар олгойн бүтэц.....	44
4.2.1. Мухар олгойн үлэмж бүтцийн хэмжилт.....	44
4.2.2. Мухар олгойн цусан хангамжийн хэлбэр.....	45
4.2.3. Мухар олгойн ханын бүтэц.....	46
4.3. 60-77 насны Монгол хүний мухар олгойн бүтэц.....	49
4.3.1. Мухар олгойн үлэмж бүтцийн хэмжилт.....	49
4.3.2. Мухар олгойн цусан хангамжийн хэлбэр.....	50
4.3.3. Мухар олгойн ханын бүтэц.....	50
БҮЛЭГ 5. ХЭЛЦЭМЖ.....	54
БҮЛЭГ 6. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ДҮГНЭЛТ БА ЗӨВЛӨМЖ	

6.1. Судалгааны ажлын дүгнэлт.....	61
6.2. Практик зөвлөмж.....	61
НОМ ЗҮЙ	62
ТАЛАРХАЛ.....	66

НОМ ЗҮЙ

1. www.gov-nemg.mn
2. Цэцгээ.Ж “Монгол хүний дотор эрхтэний хэт авиан хэмжээс, мэс заслын зарим эмгэгийн хэт авиан шинж” УБ.2006 х-45-67
3. Туул.М., Лхагва.Л., Самбуупүрэв.Д. Монгол хүний дотор эрхтний лавлага хэмжээ 1997.х 15-16
4. www.pubmed.com
5. Vandamme Van der Schuren Acta anat. 113:1-14 (1982) p-1-17
6. Bonte.J, Vandamme.J.P.J Acta anat. 95:589-597 (1976) p-582-588
7. Ogneff.B Die Blutgefasse des ileo-coecalen Gebietes und der Appendix. Z. Anat. EntwGesch 82: 733-745 (1927)
8. Pak Soo Yun. The Variations of the A.Appendicis Vermiformis and of the Locations of the Appendix Vermiformis of Korean Adults (1992) p-105-117
9. Shah, M.A, Shah.M The arterial supply of the vermiform appendix. Anat. Rec.95:p-457-460 (1976)
10. Амгаланбаатар.Д. А.Авирмэд, Б.Сувд Хүний эрүүл биеийн микроскопийн анатоми УБ 2009 х-127-129
11. Цолмон.Д. Тунгалаг.Ц. Гистологийн сурах бичиг УБ 2005 х- 135-137
12. Амгаланбаатар Д., Дагданбазар Б. ба бусад. Монгол хүний цул сав эрхтэнүүдийн бүтэц, судасжилт насны онцлог УБ 2009 х 4-43
13. Батбаатар.Г, Цогтсайхан.С, Чимэдцэрэн.С, Баттогтох.Ч Дархлаа судлал 2011 он х- 24, 28, 29
14. Imamura M, Jaquiss RD, Sachdeva R, Angtuaco MJ, Vyas HV, Morrow WRAortopulmonary Index as a Novel Morphologic Correlate of Early Recurrence of Coarctation of Aorta after Surgical Repair in Infancy. J Am Soc Echocardiogr. 2011 Mar;12;11(1):65
15. Altinbas A, Eken G, Cetiner D, Koca E, Dundar Z, Haznedaroglu I. Typhilitis of the appendix presenting as an acute appendicitis in acute myeloid leukemia. JNMA J Nepal Med Assoc. 2010 Apr-Jun;49(178):108-11.
16. Schumpelick V, Dreuw B, Ophoff K, Prescher A. Appendix and cecum. Embryology, anatomy, and surgical applications Singapore Med J. 2010 Mar;51(3):220-5.
17. Smith HF, Fisher RE, Everett ML, Thomas AD, Bollinger RR, Parker W. Comparative anatomy and phylogenetic distribution of the mammalian cecal appendix. BMC Gastroenterol. 2011 Apr 9;11(1):35.

18. Gasson P, Miller R, Stekel DJ, Whinder F, Zieminska K. Wood identification of *Dalbergia nigra* (CITES Appendix I) using quantitative wood anatomy, principal components analysis and naive Bayes classification. *Self Nonself*. 2010 Apr;1(2):144-153.
19. Bhandari RS, Thakur DK, Lakhey PJ, Singh KP. Revisiting appendicular lump. *JNMA J Nepal Med Assoc*. 2010 Apr-Jun;49(178):108-11
20. Sigdel GS, Lakhey PJ, Mishra PR. Tzanakis score vs. Alvarado score in acute appendicitis. *JNMA J Nepal Med Assoc*. 2010 Apr-Jun;49(178):96-9.
21. Laskou S, Papavramidis TS, Cheva A, Michalopoulos N, Koulouris C, Kesisoglou I, Papavramidis S. Acute appendicitis caused by endometriosis: a case report. *Med Case Reports*. 2011 Apr 11;5(1):144.
22. Yiğiter M, Kantarcı M, Yalçın O, Yalçın A, Salman AB. Does obesity limit the sonographic diagnosis of appendicitis in children? *J Clin Ultrasound*. 2011 May;39(4):187-90.
23. Gendel I, Gutermacher M, Buklan G, Lazar L, Kidron D, Paran H, Erez I. Relative Value of Clinical, Laboratory and Imaging Tools in Diagnosing Pediatric Acute Appendicitis *Eur J Pediatr Surg*. 2011 Apr 8.
24. Emmanuel A, Murchan P, Wilson I, Balfe P. The value of hyperbilirubinaemia in the diagnosis of acute appendicitis. *Ann R Coll Surg Engl*. 2011 Apr;93(3):213-7.
25. D'Souza Ba . Appendicitis. *Clin Evid (Online)*. 2011 Jan 7;2011. p: 408
26. Chen YG, Chang HM, Chen YL, Cheng YC, Hsu CH. Perforated acute appendicitis resulting from appendiceal villous adenoma presenting with small bowel obstruction: a case report. *BMC Gastroenterol*. 2011 Apr 9;11(1):35.
27. Chong CF, Adi MI, Thien A, Suyoi A, Mackie AJ, Tin AS, Tripathi S, Jaman NH, Tan KK, Kok KY, Mathew VV, Paw O, Chua HB, Yapp SK. Development of the RIPASA score: a new appendicitis scoring system for the diagnosis of acute appendicitis. *Singapore Med J*. 2010 Mar;51(3):220-5.
28. Ishida M, Kushima R, Brevet M, Chatelain D, Okabe H . Co-expression of neuronal intermediate filaments, peripherin and α -internexin in human well-differentiated endocrine neoplasms (carcinoid tumors) of the appendix. *Mol Med Report*. 2008 Mar-Apr;1(2):191-5.
29. Konda S, Takiguchi T The appendix and the thymus gland and immunology. *Saishin Igaku*. 1966 Jun;21(6):1253-62.

30. Kövesdi D, Bell SE, Turner M The development of mature B lymphocytes requires the combined function of CD19 and the p110 δ subunit of PI3K. *Self Nonself*. 2010 Apr;1(2):144-153.
31. Hasan JA, Japal KM, Christensen ER, Samalot-Freire LC. In vitro production of *Clostridium difficile* spores for use in the efficacy evaluation of disinfectants: a precollaborative investigation. *J AOAC Int*. 2011 Jan-Feb;94(1):259-72.
32. Williams RS. Appendicitis: historical milestones and current challenges. *Med J Aust*. 1992 Dec 7-21;157(11-12):784-7.
33. Ratanarapee S, Nualyong C. Acute appendicitis as primary symptom of prostatic adenocarcinoma: report of a case. *J Med Assoc Thai*. 2010 Nov;93(11):1327-31.
34. de Marco MF, Linehan J, Gill ON, Clewley JP, Brandner S. Large-scale immunohistochemical examination for lymphoreticular prion protein in tonsil specimens collected in Britain. *J Pathol*. 2010 Dec;222(4):380-7.
35. Амгаланбаатар Д., Дагданбазар Б. ба бусад. Хүний биеийн бүтэц зүйн лекц. Эрхэс хэвлэлийн газар УБ 2008 х- 123-125
36. Амгаланбаатар Д., Дагданбазар Б., Энэбиш С., Түндэврэнцэн С., Батсайхан Н. Хүний биеийн өнгөт зургийн цомог УБ 2002 х- 13
37. Амгаланбаатар Д., Дагданбазар Б., Түндэврэнцэн С., Энэбиш С., Амаржаргал Д., ба бусад. УБ 2004. Хүний бие. орчуулга орос хэлнээс
38. Чимэдсүрэн О. Эпидемиологи 2 дахь хэвлэл–УБ., 2008. х-9-221
39. Амгаланбаатар Д., Дагданбазар Б., Түндэврэнцэн С., Энэбиш С., Уранчимэг Д., Аюурзана Д., Авирмэд.А., Эрдэнэзаяа О., Нандин Г., Хүний бие.орчуулга англи хэлнээс.-УБ., 2008.х194-199
40. Амгаланбаатар Д., Онолбаатар М., Дагданбазар Б.ба бусад. Хүний биеийн бүтэц зүйн лекц.-нэмж засварласан 8 дахь хэвлэл.-УБ.,2006 х-194-204
41. Автандилов Г.Г. 1990. Медицинская морфометрия.М., Медицина стр 59-142, 191-245
42. Амгаланбаатар Д., Пүрэвдорж И., Аюурзана А. “Хүний үр хөврөл.” УБ.Эрхэс,2006.х-26
43. Афанасьева Ю.И., Юриной Н.А. Гистология.-М. Медицина, 1989.-с.597-611
44. Туул М. УБ. 1996 Морфометрия внутренних органов в взрослых монголов,- Дисс. Канд.мед.наук. ст 42-45
45. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р. Атлас анатомии человека. В4-х томах. Т.4.- М.: Медицина, 1996 с 167-181

46. Самбуупүрэв Д. Эмгэг эд судлалын ба эдийн химийн будгийн аргууд.- УБ.1999,-х124
47. Баринов Э.Ф., Ткачева О.Н. Молекулярные механизмы метанефрогенеза. Успехи соврем. Биол., 2001, с 23-35
48. Johannes W. Rohen., Chihiro Yokochi. Color Atlas of Anatomy.1995.p 308-319
49. Волкова О.В., Елецкий Ю.К., Дубовая Т.К. и др. Гистология, цитология и эмбриология Атлас: Учеб. Пособие.- М.: МЕдицина, 1996. p 157
50. Anson B.J. (Ed) Morris human anatomy. 12th ed.New York. Mc Graw-Hill. Book Co 1966 p34
51. Goss C.M.(Ed) Anatomy of the Human body 27th ed.Philadelphia.Lea a Febiger Co.1959 p204
52. Adam Bochenek. Michal Reicher Anatomia Czlowieka. Warszawa 1992 .стр.511-516
53. Алмазов И.В., Сутулов Л.С. Атлас по гистологии и эмбриологии .Учеб.изд. Медицина,Москва.1978 с446-462