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

Дамдинжавын Янсанжав

УРГИЙН ХӨГЖЛИЙН ҮЕ ДЭХ ТҮНХНИЙ ҮЕНИЙ БҮРДЭЛ БА СУДАСЖИЛТЫГ СУДАЛСАН ДҮН

Е-720226 Хүний морфологи

Анагаах ухааны магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл

Улаанбаатар хот
2009 он

МОНГОЛ УЛСЫН БОЛОВСРОЛ, СОЁЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ

ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ИХ СУРГУУЛЬ

Гар бичмэлийн эрхтэй ©

Дамдинжавын Янсанжав

УРГИЙН ХӨГЖЛИЙН ҮЕ ДЭХ ТҮНХНИЙ ҮЕНИЙ БҮРДЭЛ БА СУДАСЖИЛТЫГ СУДАЛСАН ДҮН

Е-720226 Хүний морфологи

Анагаах ухааны магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл

Улаанбаатар хот

2009 он

Судалгааны ажлыг ЭМШУИС (захирал Академич, АШУ-ны доктор, профессор Ц.Лхагвасүрэн), Био-Анагаахын сургууль (захирал, АУ-ны доктор, профессор Г.Батбаатар), Эрүүл анатомийн тэнхим (эрхлэгч Академич, АШУ-ны доктор, профессор Д.Амгаланбаатар), Эмгэг судлалын тэнхим (эрхлэгч АУ-ны доктор Х.Батбаяр)-ийг түшиглэн судалгаагаа хийж гүйцэтгэлээ.

Эрдэм шинжилгээний ажлын удирдагч:

С.Энэбиш БУ доктор, дэд профессор

Эрдэм шинжилгээний ажлын зөвлөх:

Д.Амгаланбаатар Академич, АШУ-ы доктор, профессор

Эрдэм шинжилгээний ажлын шүүмжлэгч:

Б.Сувд АУ-ны доктор

ГАРЧИГ

УДИРТГАЛ

Судалгааны ажлын үндэслэл…………………………………………………….....5

Судалгааны ажлын зорилго, зорилт...……………………………………….…..6

Судалгааны ажлын практик ач холбогдол…………………………………………6

Судалгааны ажлын шинэлэг тал………………………………………………....7

Хамгаалахаар дэвшүүлэж буй асуудлууд………………………………………7

Судалгааны үр дүнг хэлэлцүүлсэн байдал……………………………………..7

Судалгааны ажлын ёс зүй…………………………………………………………7

Судалгааны ажлын бүтэц, хэмжээ…………………………………………………8

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ХЭВЛЭЛИЙН ТОЙМ

1.1.Түнхний үений бүтэц, үйл ажиллагаа……..9

1.2.Түнхний үений үүсэл ба ургийн үеийн хөгжил...14

1.3.Ургийн түнхний үений судасжилт ба судасны үүсэл, хөгжил, насны онцлог……………………………………………………………………..............18

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. СУДАЛГААНЫ ХЭРЭГЛЭГДЭХҮҮН БА АРГА ЗҮЙ

2.1.Судалгааны хэрэглэгдэхүүн...21

2.2.Судалгааны арга зүй...23

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ҮР ДҮН

3.1.Түнхний үений үүсэл, ургийн үеийн хөгжил….......................................…28

3.2. Ургийн хөгжлийн үеийн түнхний үений судасны үүсэл, хөгжил...............46

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ХЭЛЦЭМЖ…………………………………..……....53

ДҮГНЭЛТ……………………..………………………………..........................…...…58

НОМ ЗҮЙ ………………………………..……………………...........................……59

ХЭВЛЭЖ НИЙТЛҮҮЛСЭН БҮТЭЭЛ…………………………………………….....63

УДИРТГАЛ
СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ҮНДЭСЛЭЛ

Хүний нэгэн биеийн хөгжлийн үе шатуудын дотроос үр хөврөлийн хөгжлийн үеийн эрхтэн тогтолцоонуудын үүсэл, бүрдэл нь хүний биологи талаасаа судлаачдын анхаарлыг улам ихээр татаж судалгааны чиглэлүүдийг тодорхойлох боллоо.

Хүний үеийн үр хөврөлийн болон ургийн үеийн хөгжил, түүний эрүүл болон эмгэг үеийн бүтцийн онцлогийг судасжилттай нь холбон авч судлах, хөгжлийн зарим онцлогийг харьцуулан судалж тогтоох асуудал манай орны хувьд оношлогоо эмчилгээний практик ач холбогдолтой юм.

Үүний дотроос түнхний үеийн хөврөлийн болон ургийн хөгжлийн явц нь зөвхөн түүний морфогенез талаас төдийгүй төрөлхийн гажиг согог талаасаа эмнэл зүйн хувьд сонирхол татдаг.

ДЭМБайгууллагын статистик тоо баримтаас харахад 1000 амьд төрөлтөнд түнхний дутмаг хөгжил 3-4, түнхний төрөлхийн мултрал 0.7-2.5 тохиолддог байна.[1,2]

Харин манай орны хувьд түнхний төрөлхийн мултрал 1000 амьд төрөлтөнд 2-3 тохиолдож байгаа нь дэлхийн дундаж үзүүлэлттэй дүйж энэ эмгэг их байдаг улс орнуудын тоонд орж байна.[3]

Манай орны зарим судлаачид түнхний төрөлхийн мултрал элбэг тохиолдож байгааг үр хөврөлийн болон ургийн хөгжлийн үед дэх түнхний үеийн үүсэл хөгжилтэй холбоотой байж магадгүй мөн монгол хүний пренаталь хөгжлийн үед түнхний үе бүрэлдэж бий болоход сүүжний тогооны хонхор (fossa acetabuli) нь бусад үндэстнүүдээс харьцангуй гүехэн байж магадгүй гэж таамаглаж байна.

Иймээс энэхүү асуудлыг судлах нь манай орны хувьд нэн тулгамдсан асуудлын нэг болж байна.

Хүүхдийн түнхний үеийн янз бүрийн өвчнүүдийн шалтгаан нь яс булчингийн тогтолцооны нэгэн биеийн хөгжлийн үеийн дутуу хөгжил болдог бөгөөд үүнээс шалтгаалан түнхний үе бүрэлдэх явцад орон зай, цаг хугацааны хувьд алдаа гардаг байна.

Одоогоор манай оронд монгол хүний үр хөврөлийн болон ургийн хөгжлийн явцын үенүүдийн бүтэц, ясжилт, үйл ажиллагааны талаар туурвисан бүтээл харьцангуй цөөн байна. [4,5,6,7]

Монгол хүний аливаа үеийн үр хөврөлийн үеийн хөгжлийг тодорхойлсон судалгааны ажил одоогоор хийгдээгүй учраас энэхүү судалгаа нь суурь шинжлэх

ухаанд болон оношлогоо, эмчилгээнд чухал ач холбогдолтой, улмаар эмч, судлаачдын цаашдын ажилд төдийгүй монгол хүн судлалд тодорхой байр суурь эзлэх талтай гэж үзэж байна.

Манай оронд тулгуур хөдөлгөөний тогтолцооны өвчин судлал зохих өндөрлөгт гарч ирж буй өнөөгийн нөхцөлд монгол хүний ургийн хөгжлийн явцад үенүүдийн тэр дотроо түнхний үений бүрдэл хөгжил, судасжилтын судалгааг явуулах асуудал зүй ёсоор гарч ирж байгаа нь энэхүү судалгааг явуулах нийтлэг үндэслэл болж байна.

СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ЗОРИЛГО

Монгол хүний ургийн хөгжлийн явц дахь түнхний үений бүрдэл хөгжил, ясжилт, судасжилтын үүсэл, онцлогийг тодорхойлох зорилгоор дараах зорилтуудыг дэвшүүллээ.

СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ЗОРИЛТ

- Хүний түнхний үе бүрэлдэх болон ясжих явцыг ургийн хөгжлийн долоо хоногоор тогтоох.
- Ургийн хөгжлийн явцад түнхний үений судасжилтын хэлбэрийг долоо хоногоор тодорхойлох.
- Ургийн хөгжлийн явцад түнхний үений бүрдэл ба судасжилтын хөгжлийн хоорондын хамаарлыг судлах.

СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ПРАКТИК АЧ ХОЛБОГДОЛ

1. Уг судалгааны ажил нь монгол хүний түнхний үений үүсэл, хөгжил, судасжилтыг ургийн хөгжлийн үечлэлтэй холбон тодорхойлсноор монгол хүний анатомийн суурь мэдээлэлд бодит хувь нэмэр оруулах онолын болон практик ач холбогдолтой.

2. Энэхүү судалгааны үр дүн нь анагаахын сургуулиудын төгсөлтийн болон төгсөлтийн дараах, артрологийн болон гэмтэл согог судлалын чиглэлээр гүнзгийрүүлсэн дамжаанд хамрагдаж буй эмч судлаачдын сургалтанд ашиглагдана.

3. Түнхний үений үечилсэн хөгжил, судалжилтын судалгаа нь олдмол өвчний (тухайлбал сүрьеэ) эмгэг жамыг тайлбарлахад зохих хувь нэмэр болох талтай.

СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ШИНЭЛЭГ ТАЛ

Монгол хүний түнхний үений үүсэл, хөгжил, ясжилт, судасжилтын онцлогийг анх удаа ургийн хөгжлийн долоо хоногийн мөчлөгөөр тодорхойлон тогтоолоо.

ХАМГААЛАХААР ДЭВШҮҮЛЖ БУЙ АСУУДЛУУД

1. Монгол хүний ургийн хөгжлийн явцын түнхний үений бүрдэл, хөгжил, бүтцийг тодорхойлох.
2. Түнхний үений судасжилтын бүрдлийг ургийн хөгжлийн тодорхой мөчлөгүүдэд тодорхойлсон байдал

СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮНГ ХЭЛЭЛЦҮҮЛСЭН БАЙДАЛ

1. ЭМШУИС-ийн Био-Анагаахын ёс зүйн хяналтын салбар хорооны 2008 оны 05 сарын 14 өдрийн хурлаар хэлэлүүлэн 54/15 тоот протоколоор ёс зүйн зөвшөөрөл авсан.
2. ЭМШУИС-ийн багш нарын "Эрдмийн чуулган-50"-ийн Био-Анангаахын сургуулийн салбар эрдмийн чуулганд
3. ЭМШУИС, Био-Анагаахын сургуулийн Эрүүл анатомийн тэнхмийн хурал (протокол №11)
4. ЭМШУИС-ийн багш нарын Эрдмийн чуулган-51-ийн Био-Анагаахын сургуулийн салбар эрдмийн чуулганд
5. Этүгэн дээд сургуулийн багш, оюутны эрдэм шинжилгээний хурлаар тус тус хэлэлцүүлж мэргэжил нэгт нөхдийн саналыг тусгасан болно.
6. ЭМШУИС-ийн Био-Анагаахын ёс зүйн хяналтын салбар хорооны 2008 оны 05 сарын 14 өдрийн хурлын 66/9 тоот протоколоор ёс зүйн дүгнэлт гаргуулсан.

СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ЁС ЗҮЙ

Судалгаанд хэрэглэгдэх ургийг ЭМШУИС-ийн Био-Анагаахын ёс зүйн хяналтын салбар хорооны 2008 оны 5 сарын 14-ны өдрийн №54/15 хурлаар хэлэлцүүлэн батлуулсан таниулах зөвшөөрлийн хуудсаар эхээс нь зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр судалгаанд ашигласан. Био-Анагаахын судалгаанд хүнийг хамруулах тухай Хельсинкийн 1964,1975,1983,1989,1996 оны тунхаглалын ёс зүйн зарчмын заалтууд болон Abdussalam M. (1999) био-анагаахын судалгаанд хүнийг хамруулах ёс зүйн удирдамжийг баримталсан болно. Судалгааны ажлыг

ЭМШУИС-ийн Био-Анагаахын ёс зүйн хяналтын салбар хорооны 2009 оны 4 сарын 28-ны өдрийн хурлаар хэлэлцүүлэн ёс зүй зөрчөөгүй гэсэн дүгнэлт (№66/9) гаргасан.

СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН БҮТЭЦ ХЭМЖЭЭ

Нэг сэдэвт зохиол 4 бүлэг, 62 хуудас, 37 зураг, 9 хүснэгттэй, удиртгал, хэвлэлийн тойм, судалгааны хэрэглэгдэхүүн ба арга зүй, үр дүн, хэлцэмж, дүгнэлт, ишлэл авсан ном зүйгээс бүрдэнэ.

НОМ ЗҮЙ

1. Graf. R. (1984). Classification of hip joint dysplasia by means of sonography. *Arch Orthop Trauma Surg*. 102. 248-255.
2. Zieger. M, Schultz. D. (1987). Ultrasound of the infant hip. Part III; Clinical Application. *Pediatr Radiol.* 17. 226-232.
3. Бүдээ. Б. (1998). Гурав хүртлэх насны хүүхдийн түнхний төрөлхийн мултралыг эрт оношлох, эмчилгээг сонгох. Дэд докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. ЭМШУИС. 170.
4. Дагданбазар. Б. (1992). Васкуляризаци передного родничка в процессе его заращения. Докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. ЭМШУИС.105.
5. Сүхбаатар. С. (1997). Изучение строения и васкуляризации швов свода черепа во взаимоотношении с некоторыми краниальными и паракраниальними тканевыми структурами. Докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. ЭМШУИС.108.
6. Аня. Л. (2003) Структура и васкуляризация некоторых губчатых костей человека. Докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. ЭМШУИС. 117.
7. Отгонбаяр. Б. (2004). Хүний бодгаль хөгжлийн ургийн үеийн шүд, эрүүний үүсгэвэр ба судасжилтыг шүд-эрүүний үелэлийн хүрээнд судлах асуудалд. Докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. ЭМШУИС. 105.
8. Амгаланбаатар. Д, Онолбаатар. М, Дагданбазар. Б, Бурмаа. Ч, Энэбиш. С, нар (2008.) *Хүний биеийн бүтэц зүйн лекц.* УБ. 21-92.
9. Амгаланбаатар. Д, Дагданбазар. Б, Сүхбаатар. С, Аня. Л, Энэбиш. С, нар (2008). *Хүний биеийн эрүүл анатоми.* УБ. 25.
10. Elaine. N. M. (2002). *Human anatomy and physiology.* London, 157-237.
11. Синельников. Р. Д. (1992). *Атлас анатомии человека*. Медицина. Т-1. 144-153.
12. Joseph. J. A. (1982). *textbook of regional anatomy*. University Park Press. Baltimore. XXII. 519.
13. Grant J. C. B, Basmajian. J. V. (1980). *Grant's Method of anatomy by region. descriptive and deductive*, Williams & Wilkins. Baltimore. XVII. 625.
14. Hollinshead. W. H, Rosse. C. (1985). *Textbook of anatomy*, Harper & Row. Philadelphia. XII. 1041.
15. Краев.А. В (1978) *Анатомия человека.* Т-1. Москва. 187-190.
16. Синельников. Р. Д. (1992). *Атлас анатомии человека*. Медицина. Т- 3. 116-118.
17. Keith. L. M. (1998). *The development of human.* London. 334-348.

18. Граф. Р. (2005). *Сонография тазобедренных суставов новорожденных. Диагностические и терапевтические аспекты: руководство* / Р. Граф ; пер. с нем. В.Д. Завадовской.- 5-е изд., перераб. и расш.- Томск: Изд-во Том. ун-та. 196.
19. Малахов. О. А. (2000). *Использование тепловидения – новое в диагностике остеохондропатий костей нижней конечности* / О. А. Малахов, А. И, Куропаткин, А. И. Иванов //Актуальные вопросы детской травматологии и ортопедии: материалы науч.-практ. конф. дет. ортопед.-травмат. России, Старая Русса. 25-27. 171-173.
20. Uhthoff. H. K, Jarvis. J. (1997). *Embryology of human hip*. Orthopade 26: 2-6.
21. Brewster. S. F. (2005). The development of the ligament of the head of the femur. *Clinical Anatomy* Vol-4(4), 245-255
22. Tachdjian. M. O. (1990). Congenital dysplasia of the hip*. Pediatric Orthopedics*. Philadelphia. V-1. 2. 297-312.
23. Weinstein. S. L. (1996). Developmental hip dysplasia and dislocation*. Pediatric Orthopaedics*. V-II (4). Lippincott PRaven. Philadelphia. 903-7.
24. Avisse. C, Gomes. H, Delvinquiere. V et al. (1997). Anatomic study of the pre- and neonatal hip. Physiopathologic considerations on dysplasia and congenital dislocation of the hip. *Surg Radiol Anat.* 19. 155 -159
25. Stoller. D. W, Gilbert. R. J, Glick. J. M et al. (1999) *MRI,* Arthroscopy and Surgical Anatomy of the Joints*. Lippincott P Raven*. Philadelphia. 313-316.
26. Walker. J. M, Goldsmith. C. H (1981). Morphometric Study of the Fetal Development of the Human Hip Joint:Significance for Congenital Hip Disease. *YJBM*. 54. 411-437.
27. Strayer. L. M. (1971). Embryology of the human hip joint. *Clin.Orthop*. 74. 221-240.
28. Watanabe. R. S. (1974). Embryology of the human hip. *Clin.Orlhop*. 98. 8-26
29. Delaere. O, Kok. V, Nyssen-Behets. C, Dhem. A, (1992). Ossification of the human fetal ilium. *Acta Anal*. 143. 330-334.
30. Laurenson. R. D. (1964). The primary ossification of the human ilium. *Anat. Rcc*. 148. 209-217.
31. Laurenson. R. D. (1965). Development of the acetabular roof in the fetal hip. *J. Bone Joint Surg*. 47(A). 975-983.
32. Uhthoff. H. K. (1990). *The embryology of the human locomotor system*. Springer. Berlin. 107-127.
33. David. Sh, Jaki. B, Ricki. L. (1999). *Hule is human Anatomy and Physiology*. London. 190.

34. Gardner. E, Gray. D. J. (1950). Prenatal development of the human hip joint. *Am. J. Anat*. 87. 163-211.
35. Gray. H, Warwick. R, Williams. P. J. (1973). *Gray's Anatomy, Longman*, Edinburgh. 350-351.
36. Noback. C. M, Robertson. G. G. (1951). *Se*quences of appearance of ossification centers in the human skeleton during the first five prenatal months. *Am J Anat*. 89. 1-28.
37. Малахов. О. А. (2005). *Нарушения развития тазобедренного сустава клиника, диагностика, лечение: монография* / О.А.Малахов, М.Б.Цыкунов, В.Д. Шарпарь – Ижевск: Удмуртский государственый университет. 308.
38. Clanton. Th. O. (1982). Osteochondritis dissecans. History, pathophysiologic and current treatment concepts. *Clin. Orthop*. N-167. 50-64.
39. Strater. L. M. (1943). The Embryology of the human hip joint. *YJBM.* 16. 13-26.
40. Антипова. А. А. (1979). *Асептический некроз эпифизов костей в период роста* / Антипова.А. А, Рулла.Э. А, Мороз.Н. Ф./ Материалы VIII съезда травматологов-ортопедов УССР : сб. науч. ст. – Киев, 53-56.
41. Goret-Nieaise. M, Dhem. A. (1982). Presence of chondroid tissue in the symphyseal region of the growing human mandible. *ActaAmit*. 113. 189 -195.
42. Ponseti. I. V. (1978). Morphology of the acetabulum in congenital dislocation of the hip: gross, histological and roentgenographic studies. J Bone Joint Surg *[Am]* 60(A). 586-599.
43. Ponseti. I. V. (1978). Growth and development of the acetabulum in the normal child: anatomical, histological and roentgenographic studies. *J Bone Joint Surg* 60(A) 575-585.
44. Wilkinson. J, Carter. C. (1960). Congenital dislocation of hip; results of conservative treatment. *JB & JS*. 42(B) 669-688.
45. Gardner. E, Gray. D. J. (1950). Prenatal development of the human hip joint. *Am J Anat*. 87. 163-211.
46. Isso. K, Ryuju. H, Hao. Z, Hiroki. O. (1998). Development of the hip joint in human embryos and fetuses. *Shimane J Med Sci.*16. 9-13.
47. Anderson. H. (1962). Histochemical studies of the development of the human hip joint. *Acta Anat* 48. 258-292.
48. Kobayashi. M. (1969). Early prenatal development of the human hip joint including the cases with congenital dislocation of the hip. *Cong Anom* 9. 231-233
49. Âàñèëüåâà Â. À Ðàçâèòèå êîñòíîãî ìîçãà òðóá÷àòûõ êîñòåé ÷åëîâåêà â ðàííì ýìáðèîãåíåçå 1969

50. Hudson G; Bone marrow volume in the human foetus and newborn Haematol 11:446
51. Fritsch. H, Hegemann. L. (1991). Development of the ligamentum capitis femoris and the artery with the same name. *Z Orthop Ihre Grenzgeb*. 129(5). 447- 452.
52. Gardner. E. D, Orahilly. R, Мыller. F, Gray. D. J. (1986). *Anatomy: a regional study of human structure*. Saunders. Philadelphia. IX. 809.
53. Adams. J. C. (1978). *Outline of fractures, including joint injuries*. Churchill Livingstone. Edinburgh. New York. IX. 320.
54. Williams. P. L, Warwick. R. (1980). *Gray's Anatomy.* Churchill Livingstone. Edinburgh. 120.
55. Кузнечихин. Е. П. (2005). *Результаты дуплексного сканирования сосудов питающих проксимальный отдел бедренной кости при дегенеративно-дистрофических заболеваниях тазобедренного сустава* / Е. П. Кузнечихин и др. // Актуальные вопросы детской травматологии и ортопедии: материалы науч.-практ. конференции дет. травматологов-ортопедов России.- СПб. 215-217.
56. Ì.Ã.Ïðèâåñ Àíàòîìèÿ ÷åëîâåêà 1985 ñ-144-146
57. Синельников. Р. Д. (1992). *Атлас анатомии человека*. Медицина. Т-2. 360-371.
58. Дольницкий О. В. (1991) Формы поражения головки бедренной кости при болезни. *Ортопедия травматология и протезирование*. N-5. 55-61.
59. Ганбат. Э, Цэрэнбат. М, (2005). *Шүүх эмнэлэг*. УБ. 176.
60. Шижирбаатар. Б. (2001). *Эх барих*. УБ. 63.
61. Автандилов. Г. Г. (1990). *Медицинская морфометрия*, -изд-во. -М. 382.
62. Самбуупүрэв. Д. (1999). *Эмгэг эд судлалын ба эдийн химийн будгийн аргууд.* УБ. 3-46.