Хүүхэд насанд тохиолдох дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчний зарим эрсдэлт хүчин зүйлсийн судалгаа

Т.Отгончимэг[1], Л.Наранбат[2], Б.Будээ[2], Н.Отгонсайхан[2], А.Эрдэнэбилэг[2], Б.Жаргалсайхан[2], Д.Гантуяа[2]

[1]АШУҮИС
[2]ГССҮТ
Цахим хаяг: Otgoo_8786@yahoo.com, Утас:99261014, 86031014

Түлхүүр үг:
Дунд чөмөгний толгойн судасгүйжилтын үхжил
Лептин

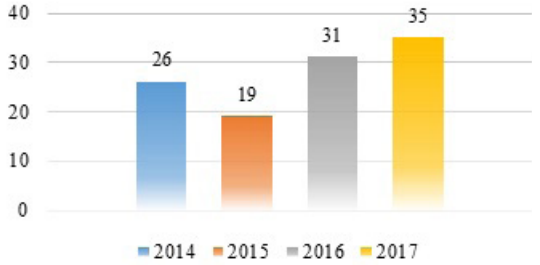
Товч утга:
Дэлхий нийтэд уг өвчнөөр өвчлөгсдийн тоо жил ирэх тусам нэмэгдэж байгаа нь хүүхдийн согогийн тулгамдсан асуудлын нэг болоод байна. 2017 онд уг өвчний тархалтыг илүү нарийвчлалтай судлахын тулд 2.1 сая хүнийг судалгаанд хамруулсан. Үүгээр 100000 хүн амд 9.3 тохиолдолд бүтгэгджээ. Хүйсийн хувьд эр:эм дээрхи тохиолдолд 4:1 байсан.[1] Манай оронд уг өвчин хожуу үед оношлогдох нь эмчилгээний үр дүн буурч бага насандаа тулгуур эрхтэний хөгжлийн бэрхшээл үүсэх тохиолдол нэмэгдэхэд нөлөөлж байна. Иймээс уг өвчнийг үүсэхэд нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлийг судалж эрт илрүүлэх нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болсон. **Зорилго:** Хүүхдийн насанд тохиолдох дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчинд нөлөөлөх зарим эрсдэлт хүчин зүйлсийг тодорхойлох. **Материал, арга зүй:** Аналитик ба баримтын судалгааг тохиолдол хяналтын судалгааны аргыг ашиглан Гэмтэл согог судлалын үндэсний төвөөр 2018-2020 онд үйлчлүүлсэн 96 хүүхдийг хамруулаа. Судалгаанд 2018-2020 онд нийт ГССҮТ-ийн хүүхдийн гэмтэл согогийн тасагт хэвтэн эмчлүүлсэн 2-15 насны хүүхдүүдээс тохиолдлын бүлгийн 32, хяналтын бүлгийн 64 хүүхэд, нийт 96 хүүхдийг хамруулсан. Судалгааны тоо мэдээллийг оруулах, засварлах, шинэ хувьсагч үүсгэх, дүн шинжилгээ хийхэд статистик боловсруулалтын Stata 13.0 IC програмыг хэрэглэсэн. **Үр дүн:** Хүүхэд осол гэмтэлд өртсөн байдлаар хяналтын бүлэг өртсөн-56, тохиолдлын бүлэг өртсөн-23, хүүхэд удаан хугацаагаар хэрэглэж байгаа эм байгаа эсэх хяналтын бүлэг байхгүй-56, тохиолдлын бүлэг байхгүй-23, хүүхдэд анх илэрсэн зовиур түнхний өвдөлт тохиолдлын бүлэг-18(78.2%)хяналтын бүлэгт -7(12.5%), удамд нь түнхний эмгэгтэй хүн байсан эсэх тохиолдлын бүлэгт байсан-14(60.8%), хяналтын бүлэгт-2(3.57%) байв. Эцэг тамхи татдаг эсэх тохиолдлын бүлэгт тийм-20(86.9%), хяналтын бүлэгт тийм-16(28.5%), эх тамхи татдаг эсэх тохиолдлын бүлэгт тийм-7(30.4%), хяналтын бүлэгт тийм-2(3.57%), хүүхэд дам тамхидалтанд өртдөг эсэхийг асуухад тохиолдлын бүлэгт тийм-21(91.3%) хяналтын бүлэгт тийм-35(62.5%), гэртэй зуухан галалгаатай эсэх тохиолдлын бүлэгт тийм- 7(30.4%), хяналтын бүлэгт тийм-2(3.57%) тодорхойлогдсон. **Дүгнэлт:** Орчны агаарын бохирдол нь дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчин үүсэх эрсдлийг нэмэгдүүлж байна. Нийгэм эдийн засаг нөлөөлөл болон, гэр бүлийн гишүүдийн хэн нэгэн тамхи татах, дам тамхидалтанд өртсөнөөр уг өвчинд нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлс юм.

Үндэслэл: Дэлхий нийтэд уг өвчнөөр өвчлөгсдийн тоо жил ирэх тусам нэмэгдэж байгаа нь хүүхдийн согогийн тулгамдсан асуудлын нэг болоод байна.

2011 оны судалгаагаар дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчин нь хүүхэд насанд дунд чөмөгний толгой хэсгийн өсөлтийн бүсийн хэсгийг хамардаг бие даасан өвчин бөгөөд түүхэнд остеохондроз гэж нэрлэдэг байсан. Шалтгаан тодорхойгүйгээр хүүхэд насанд тохиолдож дунд чөмөгний толгой хэсэг судасгүйжиж үхждэг өвчин юм. 15 хүртэлх насны хүүхдүүдийн дунд 10000 хүн амд 0.4 тохиолдол 100000 хүн амд 29 тохиолдож байна. Зонхилон 4-8 настай хүүхдүүд өвчилдөг. Эр:эм хүйсийн хувьд 5:1 байна.2-4 2017 онд уг өвчний тархалтыг илүү нарийвчлалтай судлахын тулд 2.1 сая хүнийг судалгаанд хамруулсан. Үүгээр 100000 хүн амд 9.3 тохиолдолд бүтгэгджээ. Хүйсийн хувьд эр:эм дээрхи тохиолдолд 4:1 байсан.[1]

R.B.Salter – ын судалгаанд хамрагдсан дундаж наслалт 43 байсан бөгөөд хэрэв дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчин 3-9 насанд эхэлсэн бол

түнхний үений бүтцийн алдагдал үүсэх магадлал 38%, 10-аас дээш насанд эхэлсэн бол 100% түнхний үений бүтцийн алдагдал үүсэж байна гэсэн үр дүн гарсан байна.[5] ГССҮТ-ийн мэдээллээр Монгол улсад нийт 100000 хүн амд 3.83% дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчнөөр өвчилсөн байна. Үүнээс



Зураг 1. Дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчнөөр эмчлүүлсэн 2-15 насны хүүхдийн тоо (жилээр)

Дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчин нь одоог хүртэл хүүхдийн түнхний үений үйл ажиллагааг бүтцийн хүнд алдагдалд оруулдаг өвчлөлийн нэг байсан хэвээр байна. Гэмтлийн өвчтөнүүдийн дунд хүүхдэд энэ өвчин 0.17-1.9% эзэлдэг.[6]

А.Эрдэнэбилэг нарын судалгаагаар сүүлийн 10 жилд төрөл бүрийн шалтгаан, хүчин зүйлийн улмаас дунд чөмөгний толгойн асептик үхжил үүссэн 74 хүүхдийг хамруулсанаас дүгнэхэд эрт оношлогдохгүй байгаа нь том асуудал болдог. Өсөлтийн бүс гүнзгий гэмтэх нь их хүндрэл дагуулдаг гэж үзжээ.[7]

Манай оронд уг өвчин хожуу үед оношлогдох нь эмчилгээний үр дүн буурч бага насандаа тулгуур эрхтэний хөгжлийн бэрхшээл үүсэх тохиолдол нэмэгдэхэд нөлөөлж байна. Иймээс уг өвчнийг үүсэхэд нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлийг судалж эрт илрүүлэх нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болсон.

Зорилго: Хүүхдийн насанд тохиолдох дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчинд нөлөөлөх зарим эрсдэлт хүчин зүйлсийг тодорхойлох

Зорилт:

1. Дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчтэй 2-15 насны хүүхдийн зарим эрсдэлт хүчин зүйлсийг тогтоох
2. Жирэмсэн үеийн тамхи таталт дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчнийг үүсгэх нөлөөллийг судлах

Материал арга зүй: Дескриптив ба баримтын судалгааг тохиолдол хяналтын судалгааны аргыг ашиглан Гэмтэл согог судлалын үндэсний төвөөр 2018-2020 онд үйлчлүүлсэн 96 хүүхдийг хамруулаа. Судалгаанд 2018-2020 онд нийт ГССҮТ-ийн хүүхдийн гэмтэл согогийн тасагт хэвтэн эмчлүүлсэн 2-15 насны хүүхдүүдээс тохиолдлын бүлгийн 32, хяналтын бүлгийн 64 хүүхэд, нийт 96 хүүхдийг хамруулсан. Судалгааны түүврийг 95.0 хувийн магадлал (1.96), алдааны хязгаар (0.05) тохиолдлын бүлгийн татгалзах магадлал 15.0% тохиолдол хяналтын бүлгийн харьцааг 1:2-оор тооцон бодож түүвэрлэн авсан. Судалгааны тоо мэдээллийг оруулах, засварлах, шинэ хувьсагч үүсгэх, дүн шинжилгээ хийхэд статистик боловсруулалтын Stata 13.0 IC програмыг хэрэглэсэн.

Үр дүн: Дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчнөөр өвчилсөн 23 хүүхдийг тохиолдлын бүлэгт, дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчнөөр өвчлөөгүй 56 хүүхдийг хяналтын бүлэгт хамруулсан асуумжийн судалгаанд үндэслэн үр дүнг гаргасан. Хүйсийн хувьд эрэгтэй 71.4%, эмэгтэй 28.6% байсан.

Хүүхэд осол гэмтэлд өртсөн байдлаар хяналтын бүлэг өртсөн-56, тохиолдлын бүлэг өртсөн-23, хүүхэд удаан хугацаагаар хэрэглэж байгаа эм байгаа эсэх хяналтын бүлэг байхгүй-56, тохиолдлын бүлэг байхгүй-23, хүүхдэд анх илэрсэн зовиур түнхний өвдөлт тохиолдлын бүлэг-18(78.2%) хяналтын бүлэгт -7(12.5%), удамд нь түнхний эмгэгтэй хүн байсан эсэх тохиолдлын бүлэгт байсан-14(60.8%), хяналтын бүлэгт-2(3.57%) байв. Эцэг тамхи татдаг эсэх тохиолдлын бүлэгт тийм-20(86.9%), хяналтын бүлэгт тийм-16(28.5%), эх тамхи татдаг эсэх тохиолдлын бүлэгт тийм- 7(30.4%), хяналтын бүлэгт тийм-2(3.57%), хүүхэд дам тамхидалтанд өртдөг эсэхийг асуухад тохиолдлын бүлэгт тийм-21(91.3%) хяналтын бүлэгт тийм- 35(62.5%), гэртэй зуухан галалгаатай эсэх тохиолдлын бүлэгт тийм- 7(30.4%), хяналтын бүлэгт тийм-2(3.57%) тодорхойлогдсон.



Зураг 2. Эрсдэлт хүчин зүйлсийн шууд болон шууд бус нөлөөлөл

Хэлцэмж: Байгаль орчны бусад хүчин зүйлүүд байж болох ч тамхи татах нь дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчин үүсэх эрсдлийн хүчин зүйлийн нэг гэж үздэг.[8] Ялангуяа Перри болон бусад судлаач нар саяхан тохиолдол хяналтын судалгаагаар эх тамхи татах нь тухайн өвчнийг хөгжүүлэх эрсдэлд хэрхэн нөлөөлж болохыг судалжээ.[9] Үүнээс гадна өөр дөрвөн судалгаагаар эхийн жирэмслэлт ба өвчтэй хүүхдийн аль алинд нь хүрээлэн буй орчны утаа болон дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчин хоорондын холбоо байгааг нотолжээ.[10] Мөн 852 өвчтөн хамруулсан судалгааны шинжилгээний дээжинд дүгнэлт хийхэд тамхи татах зуршил нь дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчний эрсдлийг 100% нэмэгдүүлж байна гэж үзжээ.[11]

2016 онд хийсэн судалгаанд өгүүлсэнээр дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчин

ба хэт таргалалтын хооронд эерэг холбоо байгааг мэдээлсэн.[12] Таргалалт нь дунд чөмөгний толгойн бүтцийн өөрчлөлт, эмнэлзүйн явцтай холбоотой байв. Lee нар дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчинтэй өвчтнүүдийн лептины түвшинг хяналтын бүлэгтэй харьцуулан судалж үзсэн. Өвчний хүндийн зэрэгтэй нэлээд өндөр хамаатай болохыг мэдэгдсэн.[13]

Орчны агаарын бохирдол нөлөөллийг өвчлөлийн тоотой, мөн тамхи таталт болон дам тамхидалтанд өртөлттэй харьцуулж үзэхэд хамааралтай байгаа нь бидний судалгаанаас харагдаж байна.

Механик гэмтлээс үүдэлтэй ишеми нь хэд хэдэн амьтны загвар ба туршилтын шинжилгээний загваруудыг ашиглан дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчний шалтгаан болох боломжтой нь тогтоогджээ.[14]

Бидний судалгаагаар ахуйн гэмтэлд өртсөн хүүхдүүд 80 дээш хувийг эзэлж байгаа нь механик гэмтэл мөн эрсдэлт хүчин зүйлсийн нэг болох нь харагдаж байна. Wistar Kyoto нар хархан дээр хийсэн судалгаагаар 5-9 долоо хоног дунд чөмөгний толгой дээр механик стрессээр үйлчилэхэд ясны үхжил үүсэх шалтгаанд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг болохыг тогтоожээ. Энэ онол одоогоор хамгийн их дэмжигдсэн нь юм.[15,16]

Дүгнэлт:

1. Орчны агаарын бохирдол нь дунд чөмөгний толгойн судасгүйжлийн үхжилт өвчин үүсэх эрсдлийг нэмэгдүүлж байна.
2. Нийгэм эдийн засаг нөлөөлөл болон, гэр бүлийн гишүүдийн хэн нэгэн тамхи татах, дам тамхидалтанд өртсөнөөр уг өвчинд нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлс юм.

Ном зүй:

1. *Johansson T, Lindblad M, Bladh M, Josefsson A, Sydsjö G. Incidence of Perthes' disease in children born between 1973 and 1993: A Swedish nationwide cohort study of 2.1 million individuals. Acta orthopaedica. 2017;88(1):96-100.*
2. *Loder RT, Skopelja EN. The epidemiology and demographics of legg-calvé-perthes' disease. ISRN orthopedics. 2011;2011.*
3. *Terjesen T, Wiig O, Svenningsen S. The natural history of Perthes' disease: risk factors in 212 patients followed for 5 years. Acta orthopaedica. 2010;81(6):708-714.*
4. *Loder RT, Schwartz EM, Hensinger RN. Behavioral characteristics of children with Legg-Calve-Perthes disease. Journal of pediatric orthopedics. 1993;13(5):598-601.*
5. *Ishida A, Kuwajima SS, Laredo Filho J, Milani C. Salter innominate osteotomy in the treatment of severe Legg-Calvé-Perthes disease: clinical and radiographic results in 32 patients (37 hips) at skeletal maturity. Journal of Pediatric orthopaedics. 2004;24(3):257-264.*
6. *tuw Gssv. Statistic vzvvlelt gemtel. 2019;1(1):3.*
7. *Erdenebileg a. Dund chumugnii jinsnii aseptic vhjil gemtel 1992;1(1):15.*
8. *Sterne JA, Hernán MA, Reeves BC, et al. ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. bmj. 2016;355:i4919.*
9. *Daniel AB, Shah H, Kamath A, Guddettu V, Joseph B. Environmental tobacco and wood smoke increase the risk of Legg-Calve-Perthes disease. Clinical Orthopaedics and Related Research®. 2012;470(9):2369-2375.*
10. *Gordon JE, Schoenecker PL, Osland JD, Dobbs MB, Szymanski DA, Luhmann SJ. Smoking and socio-economic status in the etiology and severity of Legg–Calvé–Perthes' disease. Journal of Pediatric Orthopaedics B. 2004;13(6):367-370.*
11. *Bahmanyar S, Montgomery SM, Weiss RJ, Ekbom A. Maternal smoking during pregnancy, other prenatal and perinatal factors, and the risk of Legg-Calve-Perthes disease. Pediatrics. 2008;122(2):e459-e464.*
12. *Türkmen I, Poyanlı O, Unay K, Kemah B, Akan K, Ulusan S. Association between attention deficit and hyperactivity disorder and Perthes disease. Acta Orthop Traumatol Turc. 2014;48(1):67-72.*
13. *Lee JH, Zhou L, Kwon KS, Lee D, Park BH, Kim JR. Role of leptin in legg–calvé–perthes disease. Journal of Orthopaedic Research. 2013;31(10):1605-1610.*
14. *Kandzierski G. Remarks on the etiology and pathogenesis of Perthes' disease: an experiment-based hypothesis. Ortopedia, traumatologia, rehabilitacja. 2004;6(5):553-560.*
15. *Trueta J. The normal vascular anatomy of the human femoral head during growth. The Journal of bone and joint surgery British volume. 1957;39(2):358-394.*
16. *Kim HK, Kaste S, Dempsey M, Wilkes D. A comparison of non-contrast and contrast-enhanced MRI in the initial stage of Legg-Calvé-Perthes disease. Pediatric radiology. 2013;43(9):1166-1173.*

Child avascular necrosis of the femoral head Disease of risk factor

Otgonchimeg.T[1], Naranbat.L[2], Budee.B[1], Otgonsaikhan.N[2], Erdenbileg.A[2], Jargalsaikhan.B[2], Gantuya.D[2]

[1]MNUMS
[2]NTORC
E-mail:Otgoo_8786@yahoo.com, Tel: 99261014, 86031014

Background: The etiology of Legg-Calvé-Perthes disease (LCPD) remains unknown. A few studies have suggested passive smoke inhalation may be a risk factor, although the association is not confirmed and a causal relationship has not been established.most mothers who smoke during pregnancy may continue smoking after the child is born, it would be difficult to determine to what extent passive smoke inhalation adds to the risk of LCPD in these children.
Methods: We prospectively recruited 32 children with LCPD and 64 children attending the hospital for other orthopaedic complaints. The control subjects were frequency-matched with the cases by age and gender. Conditional logistic regression was used to assess the association between the exposures and risk of LCPD.
Results: The main risk factors for LCPD were indoor use of a wood stove and having a family member who smoked indoors. Children from the middle socioeconomic group appeared to be at a greater risk of developing LCPD.
Conclusions: This study provides further evidence that environmental tobacco smoke is associated with an increased risk of LCPD. Exposure to wood smoke also appears to be a risk factor. However, it remains unclear why there are profound differences in the incidence of the disease between regions when the prevalence of smoking is comparable and why bilateral involvement and familial disease are infrequent.