Энглийн II ба III ангилалын зуултийн гажигтай хүмүүсийн инээмсэглэлийн зарим үзүүлэлтийг судлах нь

Г.Хулан[1], Ж.Цолмон[2], Б.Од[3]

[1]АШУҮИС, НАСС, НАГЗТ
[2]Монгол улсын Шинжлэх Ухааны Академи, Тархи сэтгэл судлалын хүрээлэн
Цахим шуудан:hulanganbold2@gmail.com, Утас:99031029

Түлхүүр үг:

Энглийн ангилал
Инээмсэглэлийн үзүүлэлт
Инээмсэглэлийн нум
Инээмсэглэлийн хэлбэр
Инээмсэглэлийн тэгш хэм
Хацрын корридор
Тайван үед үүдэн шүдний харагдал байдал

Товч утга:

Үндэслэл: Инээмсэглэл бол хүний сэтгэл татам төрхний үнэ цэнийг нэмэгдүүлдэг хамгийн чухал нүүрний илэрхийллүүдийн нэг юм. Инээмсэглэлийн үзүүлэлтүүд нь нүүрний хатуу болон зөөлөн эдийн харилцаа хамаарлыг тодорхойлох гоо зүйн үнэлгээ юм. Гажиг заслын эмчилгээ хийлгэж буй үйлчлүүлэгчид нүүрний гоо зүй, ялангуяа инээмсэглэлийн гоо зүйн талаар илүү санаа зовдог гэж тодорхойлсон байдаг. Зуултын гажигтай хүмүүсийн инээмсэглэлийн үзүүлэлтүүдийг судалсан судалгаа манай оронд цөөн байдаг бөгөөд зуултын гажигтай хүмүүсийн инээмсэглэлийн зарим үзүүлэлтийг судалснаар нүүр амны гажиг засал төдийгүй бусад салбар шинжлэх ухааны оношилгоо, эмчилгээний төлөвлөгөө, эмчилгээний үр дүнг нэмэгдүүлэх мөн нотолгоонд суурилсан суурь судалгаа болоход тодорхой хувь нэмэр оруулах ач холбогдолтой тул энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болсон. **Зорилго:** Энглийн II, III ангилалын зуултын гажигтай Монгол хүний инээмсэглэлийн зарим үзүүлэлтийг судлах. **Арга, аргачлал:** Мон Тайм Лайм төслийн хүрээнд хамрагдсан хүмүүсийн үзлэгийн картыг ашиглан дескриптив судалгааны аргаар дүн шинжилгээ хийсэн. Үзлэгийн картнаас хүн ам зүйн мэдээлэл, араа шүдний хоршилт, инээмсэглэлийн нум, инээмсэглэлийн хэлбэр, хацрын корридор болон тайван үеийн хоншоорын үүдэн шүдний харагдах байдал зэрэг үзүүлэлтүүдийг ашигласан. **Үр дүн:** Судалгаанд 20-34 насны нийт 212 хүн хамрагдсан бөгөөд Энглийн II ангилал нь 74.5%, III ангилал нь 25.5% байв. Инээмсэглэлийн үзүүлэлтүүдийг судлахад инээмсэглэлийн нумын нийцтэй байдал (75%) болон инээмсэглэлийн дундаж хэлбэр нь зуултын гажуудын хувьд харьцангуй давамгай байдалтай тодорхойлогдлоо (49.06%). Инээмсэглэлийн тэгш хэмийн алдагдал маш бага (20.75%) тодорхойлогдлоо. Хацрын корридор харагдахгүй байдал харьцангуй их (67.92%) гарсан боловч хацрын корридор харагдах байдал нь Энглийн III ангилалын зуултай хүмүүст (44.44%) тодорхойлогдлоо. Тайван үеийн хоншоорын үүдэн шүдний харагдахгүй байдал харьцангуй давамгай (96.70%) байдалтай тодорхойлогдлоо. **Дүгнэлт:** Энглийн II, III ангилалын зуултын гажгийн үед инээмсэглэлийн үзүүлэлтүүд нь харьцангуй тааламжтай инээмсэглэлийн үзүүлэлттэй адил байсан. Энглийн II ангилалын зуултын гажгийн хувьд инээмсэглэлийн маш их хэлбэр илүү тодорхойлогдсон. Энглийн III ангилалын зуултын гажгийн хувьд инээмсэглэлийн шулуун нум, инээмсэглэлийн бага хэлбэр, хацрын корридорын харагдах байдал, тайван үед хоншоорын үүдэн шүдний огт харагдахгүй байдал тодорхойлогдлоо.

Үндэслэл: Инээмсэглэл бол хүний сэтгэл татам төрхний үнэ цэнийг нэмэгдүүлдэг хамгийн чухал нүүрний илэрхийллүүдийн нэг юм.[1] Инээмсэглэлийн үзүүлэлтүүд нь нүүрний хатуу болон зөөлөн эдийн харилцаа хамаарлыг тодорхойлох гоо зүйн үнэлгээ юм.[2,3] Инээмсэглэлийн гоо зүйн хамгийн чухал зорилго бол шүд, буйл, зөөлөн эд зөв зохистой харьцаагаар харьцсан буюу тэнцвэртэй инээмсэглэлийг бий

болгох гэж тодорхойлсон байдаг.[4] Нүүрний гоо зүйд инээмсэглэлийн нумын ач холбогдлыг харуулсан судалгаанд хоншоорын үүдэн шүд ба соёо шүдний ирмэгийн муруйлт нь доод уруулын муруйлттай параллель буюу нийцтэй инээмсэглэлийн шугам нь урвуу буюу нийцтэй бус инээмсэглэлийн шугамаас илүү гоо зүйн шинж чанартай гэж тодорхойлсон байдаг.[5] Frush JP (1958) нарын судалгаагаар инээмсэглэх үед дээд уруул нь хоншоорын үүдэн шүд, буйлны ирмэг хэсгээр зэрэгцэж харагдах байдлыг дундаж гэх бөгөөд энэ үзүүлэлтийг инээмсэглэлийн хэлбэрийн тохиромжтой төрөл хэмээн тодорхойлсон байдаг.[6]

Судлаачид хацрын корридорын харагдах байдал буюу хоншоорын нэгдүгээр их араа шүдний мезиаль гадаргаас амны булан хүртэлх дотоод хэсэг нь гоо зүйд чухал биш гэж үзсэн боловч Morteza Oshagh (2010) судлаачийн судалгаанд хацрын корридор харагдах байдал нь тааламжгүй хэмээн тодорхойлсон байна.[7] Тайван үед хоншоорын үүдэн шүдний харагдах хэмжээ таслах ирмэгээс 1-2 мм харагдах нь гоо зүйн хувьд тааламжтай бөгөөд чухал үзүүлэлтийн нэг хэмээн тодорхойлсон байдаг.[8]

Хоншоорын яс ба эрүүний яс, хоншоорын шүд ба эрүүний шүд хоорондоо хэвийн бус харьцахыг нүүр амны гажиг гэнэ. Зуултын гажгийг их араа шүдний хоршилтоор Энглийн I, II, III гэж ангилна. Үүдэн шүднүүдийн дагуу чиглэлийн зөрүүнээс шалтгаалж инээмсэглэлийн үзүүлэлтүүд өөрчлөгдөж болно гэж тодорхойлсон байдаг.[9]

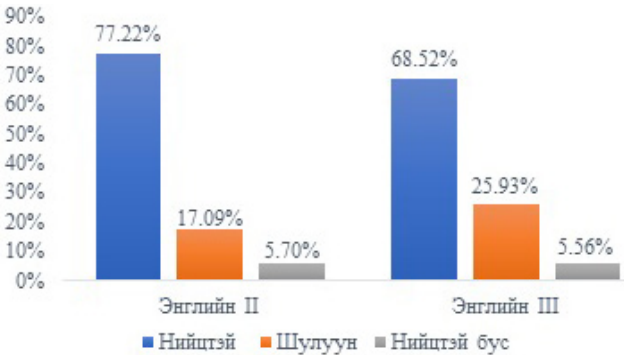
Зуултын гажигтай хүмүүсийн инээмсэглэлийн үзүүлэлтүүдийг судалсан судалгаа манай оронд цөөн байдаг бөгөөд зуултын гажигтай хүмүүсийн инээмсэглэлийн зарим үзүүлэлтийг судалснаар нүүр амны гажиг засал төдийгүй бусад салбар шинжлэх ухааны оношилгоо, эмчилгээний төлөвлөгөө, эмчилгээний үр дүнг нэмэгдүүлэх мөн нотолгоонд суурилсан суурь судалгаа болоход тодорхой хувь нэмэр оруулах ач холбогдолтой тул энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болсон.

Зорилго: Энглийн II ба III ангилалын зуултын гажигтай Монгол хүний инээмсэглэлийн зарим үзүүлэлтийг судлах.

Арга, аргачлал: Монгол хүн амын дундах эрүү нүүрний гажиг, нойрны эмгэгийн тархалт, тэдгээрийн эмнэлзүйн онцлог хоорондын хамаарлыг харьцуулсан дүн болон түүний эмчилгээ" төслийн хүрээнд судалгаанд хамрагдагсадын үзлэгийн картыг ашиглан дескриптив судалгааны аргаар дүн шинжилгээ хийсэн. АШУҮИС-ийн Судалгааны ёс зүйн хяналтын хороогоор хэлэлцүүлж (протоколын дугаар 20220309), судалгаа хийх зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр судалгааг хийсэн. Судалгаанд хамрагдагсадыг зуултын гажгийн төрөл болох Энглийн II, III ангилалаар ялган хуваасан. Судалгаанд 20-34 насны нийт 212 хүн хамрагдсан бөгөөд Энглийн II ангилал нь 74.5%, III ангилал нь 25.5% байв. Үзлэгийн картнаас хүн ам зүйн мэдээлэл, араа шүдний хоршилт, инээмсэглэлийн нум, инээмсэглэлийн хэлбэр, хацрын корридор, тайван үеийн хоншоорын үүдэн шүдний харагдах байдал зэрэг үзүүлэлтүүдийг ашигласан. Судалгааны статистик боловсруулалтыг STATA/IC 12.1 программыг ашиглан хийж гүйцэтгэв.

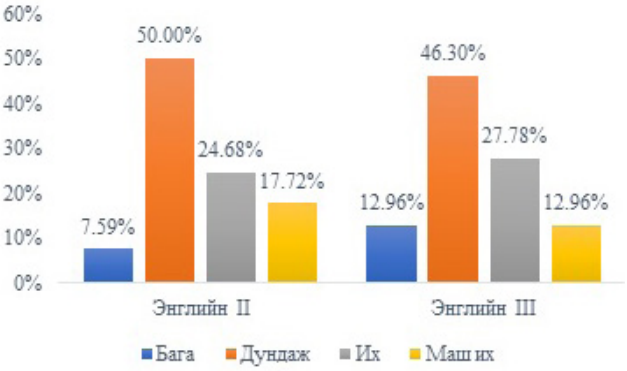
Үр дүн: Судалгаанд хамрагдагсадын 74.5% нь Энглийн II ангилал, 25.5% нь Энглийн III ангилалын зуулттай 20-34 насны нийт 212 хүн байв.

Зуултын гажигтай хүмүүсийн инээмсэглэлийн үзүүлэлтүүдийг судлахад инээмсэглэлийн нумын нийцтэй байдал нь зуултын гажгуудын хувьд харьцангуй давамгай (75%) байдалтай гарсан. Харин инээмсэглэлийн нумын шулуун үзүүлэлттэй хүмүүсээс Энглийн III ангилалын гажигтай хүмүүст илүү (25.93%) тодорхойлогдлоо. Инээмсэглэлийн нийцтэй бус байдал нь Энглийн II (5.70%) болон Энглийн III (5.56%) ангилалын зуултын гажгуудын хувьд харьцангуй ойролцоо үр дүн гарсан. (P=0.362) (Зураг 1)



Зураг 1. Энглийн II, III ангилалын зуултын гажигтай хүмүүсийн инээмсэглэлийн нумыг тодорхойлсон дүн

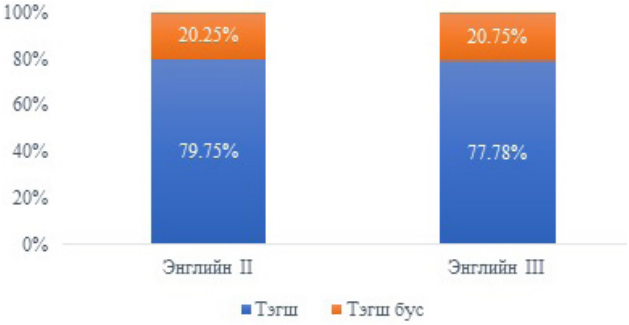
Инээмсэглэлийн хэлбэрийн хувьд дундаж үзүүлэлт нь зуултын гажгуудад харьцангуй давамгай (49.06%) байдлаар тодорхойлогдлоо. Инээмсэглэлийн хэлбэрийн бага (12.96%) болон их (27.78%) үзүүлэлттэй хүмүүсээс Энглийн III ангилал, маш их (17.72%) үзүүлэлттэй хүмүүсээс Энглийн II ангилалын хүмүүст тус тус тодорхойлогдлоо. (P=0.550) (Зураг 2)



Зураг 2. Энглийн II, III ангилалын зуултын гажигтай хүмүүсийн инээмсэглэлийн хэлбэрийг тодорхойлсон дүн

Инээмсэглэлийн тэгш хэмтэй байдал нь ихэнх хүмүүст илэрсэн бөгөөд Энглийн II (79.75%) болон Энглийн III (77.78%) ангилалын зуултын гажгуудын

хувьд аль алинд нь ойролцоо үр дүн гарсан. (P=0.758) (Зураг 3)



Зураг 3. Энглийн II, III ангилалын зуултын гажигтай хүмүүсийн инээмсэглэлийн тэгш хэмийг тодорхойлсон дүн

Инээмсэглэх үед хацрын корридорын харагдахгүй байдал нь ихэнх хүмүүст (67.92%) тодорхойлогдлоо. Хацрын корридор харагдах байдал нь Энглийн III ангилалын зуулттай хүмүүст (44.44%) тодорхойлогдлоо. (P=0.024) (Зураг 4)



Зураг 4. Энглийн II, III ангилалын зуултын гажигтай хүмүүсийн хацрын корридорыг тодорхойлсон дүн

Тайван үед хоншоорын үүдэн шүдний харагдахгүй байдал нь дийлэнх (96.70%) хүмүүст тодорхойлогдлоо. Харин тайван үед хоншоорын үүдэн шүдний харагдах байдал нь Энглийн II ангилалын зуултын гажигтай хүмүүст (4.43%) гарсан. Энглийн III ангилалын зуултын гажигтай хүмүүст хоншоорын үүдэн шүд огт харагдахгүй (0.00%) гэсэн үр дүн гарсан. (P=0.116) (Зураг 5)



Зураг 5. Энглийн II, III ангилалын зуултын гажигтай хүмүүсийн тайван үед хоншоорын үүдэн шүдний харагдах байдлыг тодорхойлсон дүн

Хэлцэмж: Зуултын гажигтай хүмүүсийн инээмсэглэлийн үзүүлэлтийг судлахад инээмсэглэлийн нумын нийцтэй байдал нь харьцангуй давамгай (75%) гарсан. Энэхүү үр дүн нь Nold SL (2014), Thuy (2022) зэрэг судлаач нарын судалгааны үр дүнтэй (63%) ойролцоо байв.[10,11] Энглийн III ангилал зуултын гажигтай хүмүүст инээмсэглэлийн шулуун үзүүлэлт (25.93%) ажиглагдсан нь эрүүний ясны хөгжил ба их араа шүдний урагш байрласан зуулт зэргээс хамаарсан байж болох юм.

Зуултын гажигтай хүмүүс инээмсэглэлийн хэлбэрийн дундаж үзүүлэлттэй байгаа нь Jorgen Jensen (1999) судлаачийн үндэстэн хооронд хийгдсэн судалгаануудын үр дүнтэй ойролцоо байв.[5] Мөн хоншоорын үүдэн шүд ба буйлны харагдах байдлын хэмжээ хамгийн бага нь Энглийн III, хамгийн их нь Энглийн II ангилалын зуултын гажигтай хүмүүст ажиглагдсан нь эрүү, хоншоор ясны хэт болон дутуу хөгжил, зуултын байдал, зөөлөн эдийн бүтэц үйл ажиллагаа, буруу зуршил зэргээс шалтгаалсан байж болно. Инээмсэглэх үед хацрын корридор харагдахгүй байх нь ихэнх хувийг эзэлснээр Morteza (2010) судлаачийн судалгааны үр дүнтэй төстэй байсан боловч инээмсэглэх үед хацрын корридор харагдана гэх үзүүлэлттэй хүмүүсээс дийлэнх хувийг Энглийн III ангилалийн хүмүүс эзэлсэн нь хоншоор ясны дутуу хөгжил, хоншоор ясны нумын өргөний хэмжээтэй холбоотой мөн хацрын корридорыг тодорхойлох үед орчны гэрэлтүүлгийн байдал нөлөөлсөн байж болно.[7,12]

Тайван үед хоншоорын үүдэн шүд огт харагдахгүй хэмээн илэрсэн Энглийн III ангилалын үед мөн адил эрүү, хоншоор ясны хөгжил, үүдэн шүднүүдийн босоо болон дагуу чиглэлийн зөрүүнээс үүдэж ажиглагдсан байх магадлалтай юм.[9]

Дүгнэлт: Энглийн II, III ангилалын зуултын гажгийн үед инээмсэглэлийн үзүүлэлтүүд нь харьцангуй тохиромжтой инээмсэглэлийн үзүүлэлттэй адил байсан. Энглийн II ангилалын зуултын гажгийн хувьд инээмсэглэлийн маш их хэлбэр илүү тодорхойлогдсон. Энглийн III ангилалын зуултын гажгийн хувьд инээмсэглэлийн шулуун нум, инээмсэглэлийн бага хэлбэр, хацрын корридорын харагдах байдал, тайван үед хоншоорын үүдэн шүдний огт харагдахгүй байдал тодорхойлогдлоо.

Ном зүй:

1. *Goldstein RE. Study of need for esthetics in dentistry. J Prosthet Dent. 1969;(21):589-98.*
2. *Schabel BJ, Franchi L, Baccetti T, McNamara JA Jr. Subjective vs objective evaluations of smile esthetics. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2009;135(4):S72-9.*
3. *Thuy Anh Vu Pham, Phuc Anh Nguyen. Morphological features of smile attractiveness and related factors influence perception and gingival aesthetic parameters. International dental journal 72. 2022;67-75*
4. *Daltro Enéas Ritter, Luiz Gonzaga Gandini Jr, Ary dos Santos Pinto, Dirceu Barnabé Ravelli, Arno Locks. World Journal of Orthodontics 2006;7(3):279-85.*
5. *Jorgen Jensen, Andreas Joss, Niklaus P.Lang. The line of different ethnic groups in relation to age and gender. Acta Med Dent Helv 4: 38–46 (1999)*
6. *Frush JP, Fisher RD. The dynesthetic interpretation of the dento-*

genic concept. J Prosthet Dent 1958;8:558-81
7. Morteza Oshagh, Najafi H Zarif, F Bahramnia. Evaluation of the effect of buccal corridor size on smile attractiveness. Eur J Esthet dent. 2010;5(4);370-380
8. Garber DA, Salama MA. The aesthetic smile: Diagnosis and treatment. Periodontology 2000;(11);8-28
9. Hsin-Chung Cheng, Pei-Chin Cheng. (2017). Factors affecting smile esthetics in adults with different types of anterior overjet malocclusion. Korean J Orthod 47(1) 31-38
10. Nold SL, Horvath SD, Stamph S, Blatz MB. Analysis of select facial and dental esthetic parameters. Int J Periodontics Restorative Dent. 2014;34(5):623-629
11. Thuy Anh Vu Pham, Phuc Anh Nguyen. Morphological features of smile attractiveness and related factors influence perception and gingival aesthetic parameters. International Dental Journal 2022;72:67-75
12. Showfety KJ, Vig PS, Matheson S. (1983). A simple method for taking natural-head-position cephalograms. Am J Orthod (83) 495–500.

Study of some parameters of smile in people with Angle class II and III malocclusion

Khulan G[1], Tsolmon J[2], Od B[3]

[1]Department of Orthodontics, School of Dentistry, MNUMS
[2]Institute of Brain Science, Mongolian Academy of Sciences
E-mail: hulanganbold2@gmail.com, Tel: +976-99031029

Background: The smile is one of the most essential human facial expressions that enhance the reward value of an attractive face. Smile parameters are an aesthetic assessment that determines the relationship between the hard and soft tissues of the face. Orthodontic patients have been described as more concerned about facial aesthetics, especially smile aesthetics. There are few studies in our country that study the parameters of the smile of people with malocclusion, and by studying some of the parameters of the smile of people with malocclusion, it is important to contribute to the diagnosis, treatment plan, and treatment results of other department of science, as well as evidence-based basic research.
Aim: Studying some parameters of smile of Mongolians with Angle class II and III malocclusion.
Materials and Methods: A descriptive research method was used to analyze the examination cards of the participants in the Mon Time Line project. The subjects were divided according to Angle's classification I, II, and III. Demographic data, molar occlusion, smile arch, smile type, buccal corridor, and dental appearance at rest were used from the examination card.
Results: A total of 212 people aged 20-34 years old had 74.5% of the study participants with Angle's II, and 25.5% with Angle's III. In the study of the smile parameters of people with malocclusion, the smile arc consonant (75%) and the average of the smile type were found to be relatively dominant for malocclusion (49.06%). Very little loss of smile symmetry (20.75%) was detected. Absence of buccal corridors was relatively common (67.92%), but buccal corridors were seen in subjects with Angle Class III (44.44%). At rest, the absence of visible maxillary incisor was found to be predominant (96.70%).
Conclusion: Smile parameter in Angle's II, and III malocclusions was similar to attractive smile parameter. In Angle's class II malocclusion, the very high of the smile type is more pronounced. In Angle's class III malocclusion, a straight smile arch, a small smile type, the appearance of the buccal corridor, and the invisibility of the maxillary incisor at rest are defined.

Keywords: Angle class, Smile parameter, Smile arch, Smile type, Smile symmetry, Buccal corridor, Dental appearance at rest.