

ЖАРГАЛАНТЫН НУРУУНЫ УСАН СҮЛЖЭЭНИЙ ХӨГЖИЛ БА АЛТНЫ ШОРООН ХУРИМТЛАЛ

Д.ДАВХАРБАЯР, Д.ДОРЖГОТОВ

Монгол Улсын Их Сургууль

Оршил

Судалгааны талбай нь Баянхонгор аймгийн Галуут, Бөмбөгөр, Баяновоо сумдын зааг нутагт байрладаг. Эрт дээр үеэс алт олборлогчид Ар хар чулуут, Өвөр чулуут, Жаргалантын аснуудаас гар аргаар алт ашиглаж байжээ. Дэлхийн зах зээл дээр жилээс жилд алтны үнэ өсч байгаа учраас монголын голлох ашигт малтмал болсон алтыг судлах нь геологчид бидний өмнө тавигдаж буй гол зорилго болж байна.

Жаргалантын нуруу нь алт ихтэй гэдэг нь нэгэнт тогтоогдсон боловч түүний үүсэл, тархалтын зүй тогтол нарийвчлан судлагдаагүй. Үүнтэй уяалдаж тус нурууны геологийн ба геоморфологийн хөгжил, тогтоцыг судлан алтны гарал үүсэл, тархалт байршлыг шинжлэх ухааны үүднээс тайлбарлаж үнэлэлт өгөх шаардлагатай. Энэ өгүүлэлд өмнөх судлаачдын болон өөрийн судалгааны үр дүнг нэгтгэн дүн шинжилгээ хийж алтны шороон хуримтлал бий болоход онцгой үүрэгтэй байдаг усан сүлжээний хөгжлийн үе шат ба алт хуримтлагдсан үеүдийг ялгаж үнэлэлт өгөх зорилго тавьсан.

Усан сүлжээний хөгжлийн үеүд

Жаргалантын нуруунд тектоник хөдөлгөөн ба элэгдлийн процесс олон дахин явагдсаны улмаас түүний гадаргад томоохон хөндий, жалгууд хэд хэдэн үе шатаар үүсэн хөгжсөн байдаг. Неоген-дөрөвдөгчийн үед явагдсан шинэхэн тектоник хөдөлгөөнтэй холбоотойгоор өмнөд Хангайн нурууны тодорхой хэсэг нь өргөгдөж улмаар хэд хэдэн блокуудад хуваагджээ. Тухайлбал өөр хоорондоо ижлэвтэр рельефтэй Далангийн нуруу ба Жаргалантын нуруу өргөгдсөний (Зураг 1) зэрэгцээ уулс хоорондын суулт явагдан харьцангуй нам толгодорхог рельеф бүхий Шар бүрд, Зүүн босгын хөндий, Хагийн тал хотгорууд үүсчээ.

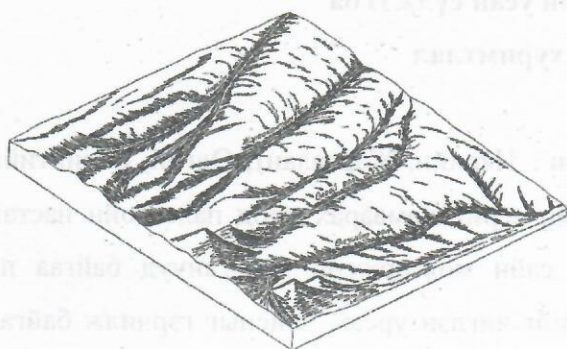
**Түрүү неогений үеийн усан сүлжээ ба
алтны шороон хуримтлал**

Жаргалантын нуруунд хадгалагдан үлдсэн Нарийн, Жаргалант, Олгой, Өлзийтийн эртний голуудын (Зураг 2) хурдсанд Хангайн серид хамаарах доод палеозойн настай алевролит, алевро-элсжин, элсжингийн маш сайн мөлгөржсөн хайрганууд байгаа нь эртний голын урсгал Хангайн нуруунаас өмнийг чиглэн урсаж байсныг гэрчилж байгаа юм. . Одоогийн Жаргалантын нуруунд хадгалагдан үлдсэн эртний голын хурдас нь түрүү неогений үеийн настай байж болох, Мухар эргийн төв хэсгээр тархсан бүдэг саарал, саарал, ногоовтор хөх, шар, шаравтар саарал өнгөтэй, гялтгануур агуулсан шавар, алевролит, янз бүрийн ширхэгтэй муу барьцалдсан бутрамтгай элсэн чулуу, гравелит, мөлгөр хөрзөнгөөс бүрдсэн үеүдийг агуулсан хэмхдэслэг хурдас бөгөөд түүнд алт агуулсан сул барьцалдсан сэвсгэр хурдасны үеүд тогтоогдсон.

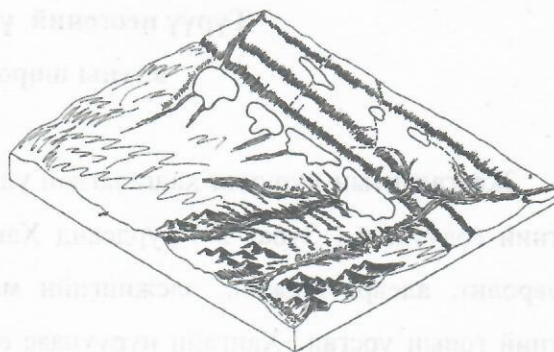
Алтны шороон хуримтлалын үндсэн эх үүсвэр нь эртний хувирмал чулуулаг дахь алт агуулсан кварцийн ба кварц-карбонатийн судал, судланцруудын механик өгөршлөөр чөлөөлөгдсөн янз бүрийн мөхлөгт алт ба түүнийг агуулсан хэмхдэс материал юм.

**Хожуу неогений үеийн усан сүлжээ ба
алтны шороон хуримтлал**

Жаргалантын гүний хагарал нь хожуу неогений үед дахин сэргэж, түүний нөлөөгөөр одоогийн Олгой нуур, Хөх бүрдийн нуурын хөндийнүүд (Зураг 3) доош сууж Жаргалантын нуруу өргөгдөж эхэлсэн бөгөөд Хангайн нуруунаас өмнийг чиглэн урсаж байсан голууд боогдон томоохон хэмжээний нууруудыг үүсгэсэн. Энэ нууруудаас эх авсан хоёр томоохон гол үүссэн бөгөөд одоогийн Өлзийт голын Алтан амсар, Цахирын хөндий, Нарийний хөндийн голууд тус тус хоорондоо нийлэн урсаж байжээ. Жаргалантын ба Далангийн нуруу өргөгдөн бий болоход Шар бүрд, Хагийн талын хөндийнүүд доош сууснаар томоохон хэмжээний нуурууд үүссний зэрэгцээ усан сүлжээний хөгжилд эрс өөрчлөлт гарчээ.



Зураг 2. Дүүргийн усан сүлжээний хөгжлийн I үе $K_{II}-N$



Зураг 3. Дүүргийн усан сүлжээний хөгжлийн II үе N_1-N_2

Энэ үеэс эртний голын хурдас хуримтлалыг янз бүрийн чиглэлд дахин зөөх, мөн дээрээс нь залуу насны хурдас хучих зэрэг процессууд явагдсан .

Хожуу неогений үед үүссэн байж болох алт агуулагч хурдас Жаргалантын ам, Сайрын худаг, Баян ам, Далтын ам хөндийнүүдэд байрладаг. Сайрын худаг, Жаргалантын аман дахь хожуу неогены настай хурдас нь Жаргалантын нурууны дагуу өргөгдсөн блоклог хэсгүүд дээр, Далт дахь хожуу неогений настай хурдас нь өргөгдсөн блокуудын зааг хэсгээр үүссэн гуу жалга амуудаар тархсан. Хожуу неогений настай алт агуулагч нь ихэвчлэн элс, шавар, хайрга, хайрганцар, бул чулуу харилцан адилгүй хэмжээгээр орсон сул барьцалдсан сэвсгэр хурдас юм. Энэ үеийн шороон алтны хуримтлалын эх үүсвэр нь эртний хувирмал чулуулаг дахь алт агуулсан кварц, кварц-карбонатийн судал, судланцруудын өгөршлийн бүтээгдүүнээс гадна түрүү неогений үед хуримтлагдсан алт агуулсан давхраасуудын элэгдэл, зөөгдлийн материал гэж үзэж байна.

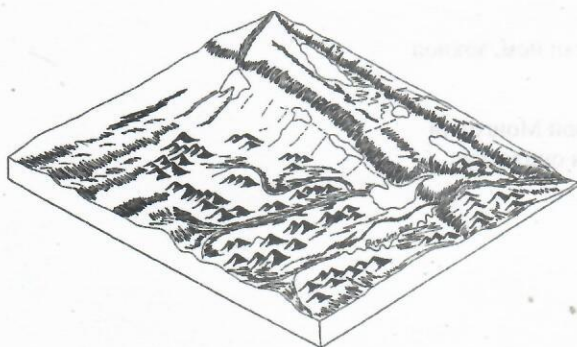
Түрүү дөрөвдөгчийн үеийн усан сүлжээ ба алтны шороон хуримтлал

Түрүү дөрөвдөгчийн цаг хугацаанд уул үүсэх хөдөлгөөн аажмаар үргэлжилж байснаар өмнөх үед үүссэн нуур цөөрмүүд шинээр үүссэн голдирлуудынхаа дагуу юүлэгдэх (Зураг 4), ширгэж алга болох зэрэг үйл явц явагдаж байжээ. Нарийвчилсан хайгуулын ажлаар дөрөвдөгчийн эхэн үетэй холбоотой байж болох алт агуулагч голын хурдас Жаргалантын хөндийд тогтоогдсон.

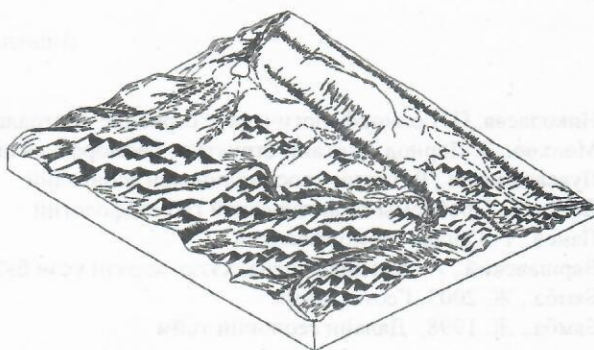
Алтны шороон хуримтлал бүхий голын хурдас нь жаргалантын нуруунд хөндлөн байрласан хагаралын дагуу үүссэн хөндий, жалгуудаар зөөгдөн хуримтлагджээ. Тийм хөндийн нэг нь Жаргалантын хөндий бөгөөд тэнд тархсан алт агуулсан хурдсыг насаар нь дараахи байдлаар ангилж болно: а) хожуу неогений үеийн элс, сайн мөлгөржсөн хайрга хайрганцар, бул чулуутай улаавтар хүрэн өнгийн сул барьцалдсан хурдас, б) түрүү дөрөвдөгчийн настай элсэнцэр, хагас мөлгөржсөн хайрга, хайрганцар, бул чулуутай цайвар саарал өнгийн сэвсгэр хурдас, в) хожуу дөрөвдөгчийн настай элсэнцэр, бараг мөлгөржөөгүй хэмхэдэстэй цайвар саарал өнгийн сэвсгэр хурдас.

Хожуу дөрөвдөгчийн үеийн усан сүлжээ ба алтны шороон хуримтлал

Уул үүсэх хөдөлгөөн үргэлжлэн явагдаж газрын гадарга өнөөгийн хэв шинжээ (Зураг 5) олжээ. Дөрөвдөгчийн эхэн үед хуримтлагдсан алт агуулагч хурдас уул үүслийн үргэлжилсэн хөдөлгөөний үр дүнд угаагдан зөөгдөж дахин хуримтлагдаж байжээ. Тухайлбал жаргалантын аман дахь түрүү дөрөвдөгчийн үеийн хурдас хоёр тасран угаагдаж, зөөгдсөнөөр алтны агуулга багатай шороон хуримтлал бий болсон. Энэ нь Ар хар чулуутын хөндийд тавигдсан эрлийн ажлаар тогтоогдсон пролювийн гаралтай алтны шороон ордоор батлагдаж байна. Ордын зүсэлт дэх хожуу дөрөвдөгчийн настай шаварлаг үе, элсэнцэр, хагас мөлгөржсөн хайрга дайргатай цайвар саарал өнгийн сэвсгэр хурдасны үеүд алт агуулсан байдаг.



Зураг 4. Дүүргийн усан сүлжээний хөгжлийн III үе Q_I-Q_{II}



Зураг 5. Дүүргийн усан сүлжээний хөгжлийн IV үе $Q_{II}-Q_{III}$

Дүгнэлт

Судалгааны үр дүнгээр дараахь товч дүгнэлтыг хийлээ.

Неогеноос дөрөвдөгчийг дуустлах геологийн урт хугацаанд явагдсан шинэхэн тектоник хөдөлгөөнтэй холбоотойгоор Жаргалантын нурууны усан сүлжээ дөрвөн удаа өөрчлөгдөж ирсэн байна. Усан сүлжээ өөрчлөгдөх болгонд алт агуулсан хурдас угаагдан зөөгдөж дахин хуримтлагдаж байжээ.

Алт агуулсан неогений ба дөрөвдөгчийн хурдсууд нь литологийн найрлагаараа өөр хоорондоо ялгаатай.

Түүрүү неогений настай хурдас нь сул барьцалдсан, саарал өнгөтэй, элсэрхэг материал багатай шаварлаг найрлагатай бөгөөд тэр нь төв мухар эргийн ордод зонхилж тархсан

Хожуу неогений алт агуулагч нь сайн мөлгөржсөн хайрга агуулсан улаавтар өнгийн шаварлаг, элсэрхэг хурдас бөгөөд тэр нь жаргалантын ам, сайрын худгийн ордуудад тархсан. Неогений үеийн алтны шороон ордууд нь тэгшрэлийн гадаргын үлдэгдэл дэнж хэсэг байдлаар ажиглагддагаараа бусад насны шороон ордуудаас ялгагдана.

Дөрөвдөгчийн настай алт агуулсан хурдаст хагас ба бараг мөлгөржөөгүй хайрга, дайргатай цайвар саарал өнгийн элс, элсэнцэр зонхилох үүрэгтэй бөгөөд тийм хурдас жаргалантийн нурууны бараг бүх хөндий, жалгуудад тархсан.

Цаашид геоморфологи, тектоникийн нөхцөл болон алтны шороон ордуудын эх үүсвэр болсон алтны үндсэн илрэлүүдийг нарийвчлан судалж үнэлгээ өгөх шаардлагатай.

Ашигласан ном, зохиол

- Николаева., П. Геоморфологическое строение центральной Монголий
Мөнхөө., З. Дорнод Хангайн структур- Геоморфологийн онцлогууд
Лувсанданзан., Развитие геосинклиналей Монголий
Логачев., Проблемы теоретической геоморфологии
Панов., Г. Общая геоморфология
Варшавский., А. Амьдрал хаана, хэзээ, хэрхэн үсэн бэ?
Бямба., Ж. 2003, Геотектоник
Бямба., Ж. 1998, Далайн геологийн тойм