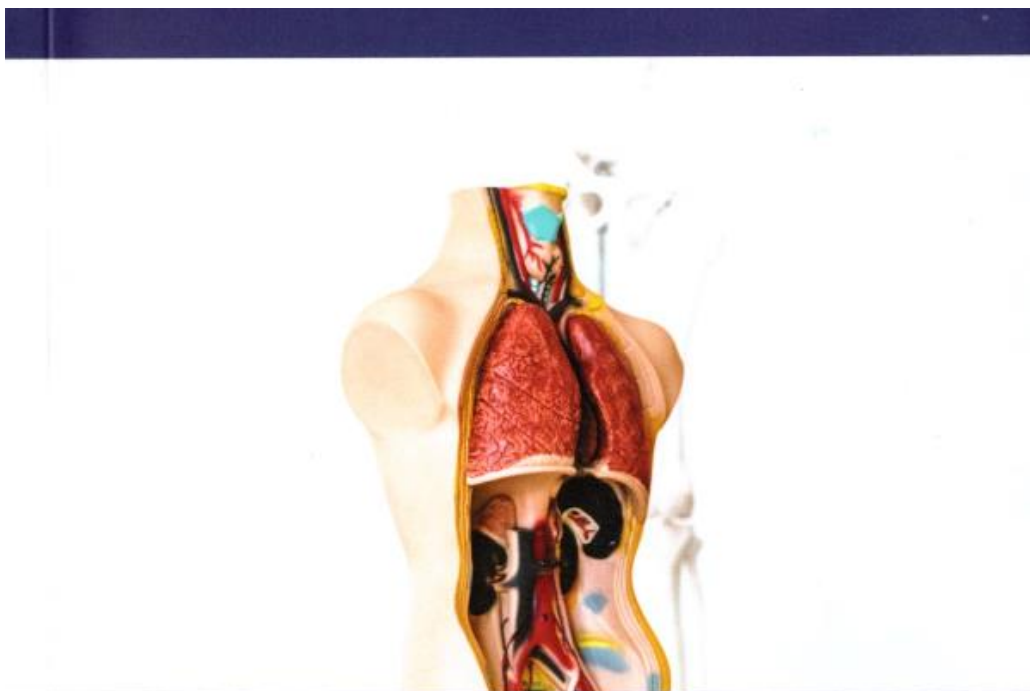


(<https://www.must.edu.mn/media/uploads/2020/08/11/essay-zagvar-1.pdf>)

(Оюуны өмчийн хамгаалалттай - Германы Ламберт хэвлэлийн газарт хэвлэгдсэн бүтээлээрээ)



---

Ambaga. M  
Tumen- Ulzii. A  
Buyantushig. T

## System models and Integrated NCM medicine

 **LAMBERT**  
Academic Publishing

**Imprint**

Any brand names and product names mentioned in this book are subject to trademark, brand or patent protection and are trademarks or registered trademarks of their respective holders. The use of brand names, product names, common names, trade names, product descriptions etc. even without a particular marking in this work is in no way to be construed to mean that such names may be regarded as unrestricted in respect of trademark and brand protection legislation and could thus be used by anyone.

Cover image: [www.ingimage.com](http://www.ingimage.com)

**Publisher:**

LAP LAMBERT Academic Publishing

is a trademark of

Dodo Books Indian Ocean Ltd. and OmniScriptum S.R.L publishing group

120 High Road, East Finchley, London, N2 9ED, United Kingdom

Str. Armeneasca 28/1, office 1, Chisinau MD-2012, Republic of Moldova,  
Europe

Printed at: see last page

**ISBN: 978-620-5-63940-5**

Copyright © Ambaga. M, Tumen- Ulzii. A, Buyantushig. T

Copyright © 2023 Dodo Books Indian Ocean Ltd. and OmniScriptum S.R.L  
publishing group

Нэгдүгээр чиглэл:

“Хүн, амьтны биеийн протон хамааралт бүхэллэг тогтолцооны систем загвар”-ын тодорхойлолт, үндсэн параметрууд

Сүүлийн 33 жилд хэд хэдэн нээлт - зарим тодруулга, нэр томъёог өөрчлөх, бие махбодын амьдлаг байдлын тодорхойлолтыг шинээр бий болгох замаар “Хүн, амьтны биеийн протон хамааралт бүхэллэг тогтолцооны” “Системийн загвар” гаргасан.

1. 1990 онд Уламжлалт анагаах ухааны Хий, Шар, Бадганы онол нь Хүн, амьтны биеийг бүрдүүлдэг 87 триллион эсийн 5 гол мембрант бүтцийн альфа, бета, гамма гэсэн гурван гол төлвийн хийсвэр кодчиллол болохыг илрүүлсэн, энэ шинэ санаан дотор нэг протон - нэг электрон бүхий устөрөгчийн атом 1 гол хүчин зүйл болох нь харагдаж байсан.

8. Энэ бүгдийн бүхэллэг нэгдмэл байдал дээр “нэг протон- нэг электрон бүхий устөрөгчийн атом, эсвэл дан электрон, дан протоны хөдлөл зүй хамааралтай оршдог”, энэ зохицуулганд оролцдог 87 триллион эс биологийн сүүлийн 3,8 тэр бум жилийн урт хугацаанд бий болж, тэдгээр нь протон - донатораар бие махбодыг хангадаг - Хоол боловсруулах тогтолцоо, электрон-акцептороор бие махбодыг хангадаг - Амьсгалын тогтолцоо, протон донатор - электрон акцепторыг 87 эсэд хүргэдэг - Зүрх судасны тогтолцоо зэрэг 10 гол тогтолцоо бий болсныг тогтоосон.

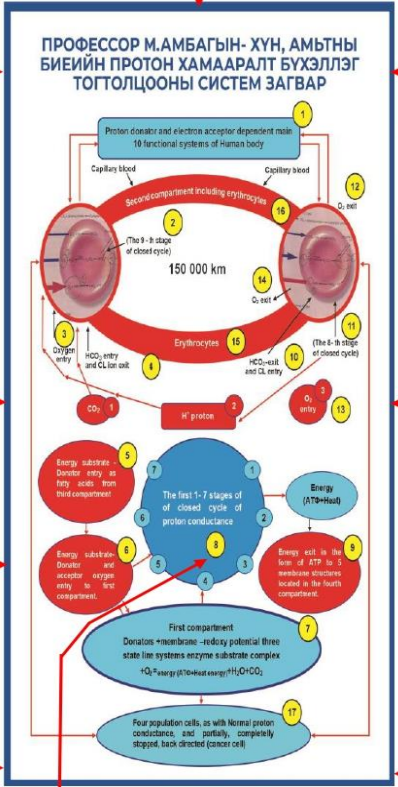
4. Үүний дараа Мембран - редокси потенциалын 3 төлөвт шугам гэсэн нэрийг “Донатор+мембран - редокси потенциалын гурван төлөвт шугам + O<sub>2</sub> + АДФ + Рi + H<sup>+</sup> + pH<sup>memb. space</sup> = (АТР + дулааны энерги) + H<sub>2</sub>O + pH<sup>matrix</sup> + CO<sub>2</sub>” тэгшитгэл гэсэн нэг протон - нэг электрон бүхий устөрөгчийн атом, эсвэл дан электрон, дан протоны хөдлөл зүйгээр нөхцөлдсөн - протоны урсгалын митохондрийн байрлалтай эхний 7 үе шат дээр нэмээд Pulmonary circuit байрлалтай протоны урсгалын битүү хэлхээний 8 болон 9 - р үе шат байгааг олж илрүүлэн “Протоны урсгалын 9 дамжлагат битүү хэлхээ” гэж нэрлэсэн.

5. Үүний зэрэгцээ “Протоны урсгалын 9 дамжлагат битүү хэлхээ”- рүү гол протон -донатор болох тосны хүчлийг нийлүүлдэг “депо” - дотор болон гадар өөх агуулсан хэлбрээр байрлан, нэг протон - нэг электрон бүхий устөрөгчийн атом, эсвэл дан электрон, дан протоны хөдлөл зүйг нөхцөлдүүлдгийг - илрүүлэн тодотгож - гуравдугаар компартмент гэж нэрлэсэн.

6. Мөн “Протоны урсгалын 9 дамжлагат битүү хэлхээ”- рүү протон - донатор болох тосны хүчил, аминчүчил, нүүрс ус, электрон акцептор - хүчилтөрөгчийг нийлүүлдэг 150 мянган км урттай нэг протон - нэг электрон бүхий устөрөгчийн атом, эсвэл дан электрон, дан протоны хөдлөл зүйг нийт биеийн түвшинд хангасан цусны их бага эргэлт - судас - цусан хангамжийн орчин байдгийн өмнөх нэршлийг тодотгож - хоёрдугаар компартмент гэж нэрлэсэн.

9. Үүн дээрээ суурилан, Профессор М. Амбагын - Хүн, амьтны биеийн протон хамааралт бүхэллэг тогтолцооны систем загварыг гаргасан.

10. Нэгтгэн хэлбэл - энэ систем загварын гол хөдөлгөгч хүч нь “нэг протон - нэг электрон бүхий устөрөгчийн атом (НАДН, ФАДН, НАДФН), эсвэл дан электрон, дан протоны” “Протоны урсгалын 9 дамжлагат битүү хэлхээ” - дээрх нар зөв эргэсэн хөдлөл зүй бөгөөд нийт бие махбод амьд оршин тогтнох - амьдлаг байдлаа хадгалах биологийн үндэс нь энэ юм, энэ 87 триллион эс нь 4 популяци үүсгэх буюу протоны урсгал хэвийн, түр зогссон, бүр зогссон (цирроз, нефросклероз, кардиосклероз, пульмосклероз), буруу эргэсэн - гликолиз давамгайлсан - хорт хавдрын эс хэлбрээр оршино.



2. Дараа нь 87 триллион эсийн 5 гол мембрант бүтцийн альфа, бета, гамма гэсэн гурван гол төлвийн дагалдсан окси потенциал өндөр, ред потенциал өндөр, редокси сул гурван төлөв байгааг илрүүлж - Мембран - редокси потенциалын 3 төлөвт шугам гэдэг шинэ томъёолол гаргасан энэ шинэ санаан дотор нэг протон - нэг электрон бүхий устөрөгчийн атом, эсвэл дан электрон, дан протон гол хүчин зүйл гүйцэтгэдэг болох нь харагдаж байсан.

3. Үүний дараа 87 триллион эс, эс нэг бүрт орших - 1000 орчим тооны митохондри дээр хэдэн мянган км урттай оршдог “нэгдүгээрт: serious of reactions called respiratory chain - хоёрдугаарт: matrix - гуравдугаарт cristae - дөрөвдүгээрт: inner membrane” гэсэн нэг протон - нэг электрон бүхий устөрөгчийн атом, эсвэл дан электрон, дан протоны хөдлөл зүйг нөхцөлдүүлсэн - шугаман тогтолцоо байдгийг дэлхийн бүх ном, сурах бичиг дотор бүрэн орхиуулж, Донатор + O<sub>2</sub> = (АТР + дулааны энерги) + H<sub>2</sub>O + CO<sub>2</sub> гэсэн нэн буруу тэгшитгэлээр бодисын солилцооны холбогдолтой бүх тооцооллыг буруу хийсвэр байгааг бид засч нэг протон - нэг электрон бүхий устөрөгчийн атом (НАДН, ФАДН, ангижирсан коэнзим Q), эсвэл дан электрон, дан протоны хөдлөл зүйгээр нөхцөлдсөн - Мембран - редокси потенциалын 3 төлөвт шугам гэсэн нэрийг “Донатор + мембран - редокси потенциалын гурван төлөвт шугам + O<sub>2</sub> + АДФ + Рi + H<sup>+</sup> + pH<sup>memb. space</sup> = (АТР + дулааны энерги) + H<sub>2</sub>O + pH<sup>matrix</sup> + CO<sub>2</sub>” тэгшитгэл гэсэн бүрэн зөв хувилбарт нь оруулж, бодисын солилцооны холбогдолтой бүх тооцооллыг зөв хийх үндэслэлийг гаргаж, Дэлхий нийтийн алдааг засч, эрэмбэлсэн.

7. Үүнтэй зэрэгцээ нэг протон - нэг электрон бүхий устөрөгчийн атом, эсвэл дан электрон, дан протоны хөдлөл зүйг хамааралтайгаар “Протоны урсгалын 9 дамжлагат битүү хэлхээ”-н дээр үүссэн АТФ, НАДФН - дулааны энергийг ашиглан - бөөмийн мембран дээр ген - удамшихуй - ДНХ репликаци - РНХ транскрипци, РНХ трансляци - уураг нийлэгжилт явуулдаг нэг мембрант байгууламж, мөн микросом-рибосомийн нэгдмэл тогтолцоон дээр бионилэгжилтийг явуулдаг өөр нэг мембрант бүтэц, митохондрийн мембрант бүтэц дээр нэг протон - нэг электрон бүхий устөрөгчийн атом, эсвэл дан электрон, дан протоны хөдлөл зүйг явуулж, протоны градиент - АТФ, дулаан үүсгэдэг - өөр нэг мембрант бүтэц, мөн нэг протон - нэг электрон бүхий устөрөгчийн атом, эсвэл дан электрон, дан протоны хөдлөл зүйг дээр үүссэн - протоны градиент - АТФ, дулааныг ашиглан плазмийн мембран дээр мэдээлэл - гадаад - дотоод орчны цочруул, био-дохилонийг “АТФ-аденилатциклаза - цикл Аденозин моно фосфат” хэлэнд шилжүүлж - хариу урвал явуулдаг өөр нэг мембрант бүтэц, эсийн апоптоз хамааралт сөөрнийн үед үүссэн мономер молекулуудыг нэг протон - нэг электрон бүхий устөрөгчийн атом, эсвэл дан электрон, дан протоны хөдлөл зүйг дээр үүссэн АТФ, НАДФН-ийн оролцоогоор дахин ашиглаж полимер үүсэх бололцоог хангадаг лизоосом - пероксисомийн мембрант бүтэц байгааг тодотгон - 4-р компартмент гэж нэрлэсэн.

1-р компартмент - Протоны 9 дамжлагат битүү хэлхээний эхний 1-7 - р үе шатанд үүсдэг протон нь 10 гол тогтолцооны - ходоодны париеталь эсэд HCl үүсэх, уураг тархи болон зурхний эсийн ПМ дээрх натрийн ионы сувгийн зохицуулга, бөөрний сувганцар дээр натрийн ионы эргэн шимэгдэлт болон нийт эсүүдийн хүчил - шүлтийн тэнцвэрийг 7,4 утганд барихад оролцоно.

“Хүн, амьтны биеийн протон хамааралт бүхэллэг тогтолцооны систем загвар”-ын үндсэн параметрууд нь Термодинамикийн хуулиуд, Гиббсийн чөлөөт энергитэй маш нарийн холбоотой бөгөөд Д.Цэрэн - “Физикийн лавлах бичиг”, 2012 он, хуудас-69-д ...Биеийн дотоод энерги бол молекулын хөдөлгөөний кинетик энерги, тэдгээрийн харилцан үйлчлэлийн потенциал энерги, мөн молекулын дотоод энерги - ээс тогтоно. Биеийн дотоод энергийг өөрчлөхийн тулд гаднаас энерги өгөх буюу гадагш авах хэрэгтэй. Биеийн дотоод энергийг өөрчлөхдөө гадна орчинтой энерги солилцох хэрэгтэй бөгөөд нэг арга нь дулаан солилцоо юм... гэж бичсэн нь Шинэ АУИС-ийн эрдэмтдийн дэвшүүлэн сургалтанд өргөнөөр ашигладаг Систем загварын доторх Протоны урсгалын 9 дамжлагат битүү хэлхээн дээр явагддаг үзэгдлүүдийн төлөв байдлыг буюу Биоэволюцийн түүхэн мөчлөгүүдийн хүрээнд амьд эсүүдэд Мембран-редокси потенциалын гурван төлөвт шугам - бий болж, чөлөөт энергийн хасах утга бүхий экзергоник урвал явагдаж, протоны градиент, дулааны энерги, АТФ, РНХ, ДНХ, НАДФН үүссэн үзэгдлийг харуулна.

...Системийн сэтгэлгээ бол аливааг том зургаар, иж бүрнээр нь авч үзэх хандлага юм, харин шугам сэтгэлгээгээр учир шалтгаан, үр дагавар хоёрыг л яриад байдаг, гэтэл амьдрал, аливаа зүйл бол шугаман биш... гэж Дангаасүрэнгийн Энхбат бичсэн байдаг нь “Хүн, амьтны биеийн протон хамааралт бүхэллэг тогтолцооны систем загвар”-тай олон талаар холбогдоно.

Хүний эрүүл мэнд, аз жаргалтай, сэтгэл тэнүүн урт наслалтыг учир шалтгаан, үр дагавар хоёрыг ярьдаг шугам сэтгэлгээгээр биш, “Хүн, амьтны биеийн протон хамааралт бүхэллэг тогтолцооны систем загвар”-ын тодорхойлолтод заагдсан үндсэн параметруудийн дагууд Системийн сэтгэлгээгээр л хэрэгжүүлнэ.

Орчлон анх үүсэхтэй дагалдан бий болсон протоны 75 хувь нь устөрөгчийн атомд шилжин, ертөнцийн нийт материаллаг зүйлсийн 80 гаруй хувийг бүрдүүлж, нүүрс ус, амин хүчил, тосны хүчил зэрэг хоолны молекулд агуулагдаж, Хүн, амьтны биеийн 87 триллион эсийн - “Мембран-редокси потенциалын гурван төлөвт шугам”-дээр чөлөөт энергийн хасах утгатай шүтэлцсэн экзергоник урвал явагдах явцад тэдгээрээс ялгаран, НАДН, ФАДН-д шилжин, протоны градиентийг үүсгэн, биеийг 36 орчим градусд байлгадаг- дулааны энергийг үүсгэж, АТФ-г нийлэгжүүлэн, амьд

эс нэг бүрд “энергийн эх булаг” болон хэрэглэгддэг бол 25 хувь нь литид шилжин, хүн төрөлхтний эрчим хүчний эх булаг болон хувирсан байна.

Хүний эрүүл мэнд, аз жаргалтай, сэтгэл тэнүүн урт наслалтыг учир шалтгаан, үр дагавар хоёрыг ярьдаг шугам сэтгэлгээгээр биш, “Хүн, амьтны биеийн протон хамааралт бүхэллэг тогтолцооны систем загвар”-ын тодорхойлолтод заагдсан үндсэн параметруудийн дагууд Системийн сэтгэлгээгээр л хэрэгжүүлнэ гэдэг санааг бид Шинэ АУИС-ийн Анагаах ухаан, УАУ, Эм зүй, Сувилахуйн бүх хөтөлбөрүүд дээр сүүлийн 25 жил хэрэгжүүлж ирсэн. Ингэхдээ сая хэлсэн шиг зөвхөн сурах бичиг дээр байгаа зүйлийг 90 градусын хүрээнд л уншчихаад одоо боллоо гэж бодох биш 360 градусын том орон зайд өргөн хүрээнд сэтгэн, ойлгож, харж, эмч, эм зүйч, сувилахуйн мэргэжлээрээ ажиллавал - эдгээр мэргэжилтний сэтгэн бодох чадамж 4 дахин нэмэгдэж Түмэн олны хайр хүндэтгэлийг татсан мэргэжилтэн болно.

Шинэ АУИС-ийн “Хүн, амьтны биеийн протон хамааралт бүхэллэг тогтолцооны систем загвар”-ын тодорхойлолтод тусгагдсан байдаг - одоогоос 15 тэрбум жилийн өмнө орчлон үүсэхэд байсан анхдагч материаллаг зүйл нь болсон чөлөөт электрон, протон-кварк хэлбэрээр, нэг электрон, нэг протоноос тогтсон устөрөгч буюу анхны химийн элемент байсан гэдэг шинэ санаа нь Манай улсын нэрт эрдэмтэн, академич Х.Намсрайн бүтээлээр давхар нотолгоождог бөгөөд тэрээр “Орчлон хорвоо ба оюун ухаан” номондоо (хуудас 12) “...Бодислог материйг бүрдүүлэгч гол хоёр элемент болох электрон болон протон хэмээх хоёр бөөм өөр бөөмс болон задардаггүй бөгөөд энэ хоёрын холбоост төлөв мөнхийн хөдөлгөөнд оршино, энэ хоёр бөөмсийн холбоос төлөв болон атом нь мөнхийн хөдөлгөөнд оршино, устөрөгчийн атом доторх электроны хурд 2,188 - ийг үржих арвын зургаан зэрэгт метр секунд, устөрөгч орчлонгийн хамгийн тархмал элемент юм”... гэж бичсэн нь Амьд эсийн доторх митохондри – Мембран - редокси потенциалын 3 төлөвт шугам - 1-р компартмент дээрх протон, электроны урсгалтай тохирдог ба ийм замаар Цөмийн физик ба Биологи-Анагаах ухааны гол гол ойлголтууд “Хүн, амьтны биеийн протон хамааралт бүхэллэг тогтолцооны систем загвар”-аар дамжигдан холбогддог.

### Хоёрдугаар чиглэл:

#### **“Хүн, амьтны биеийн протон хамааралт бүхэллэг тогтолцооны систем загвар”-ын тодорхойлолт, үндсэн параметрууд**

Протоны урсгал хэвийн - түр зогссон - бүр зогссон - протоны урсгал буруу эргэсэн - урсгал чиглэл нь өөрчлөгдсөн зэрэг дөрвөн гол эсүүдийн нийлбэрээс бүрдсэн 87 триллион эсийн хүрээнд сүүлийн 500 сая жилд “Бүтэц үйл ажиллагааны ялгарал” явагдаж, ЦУЭ-ийн глобин уураг хүчилтөрөгч холбох нэг гинжин бүтэцтэй байснаа дөрвөн гинжин бүтэцтэй болж, дөрвөн хүчилтөрөгчийг холбох гем-тэй болж өөрчлөгдсөн генийн дубликаци дээр суурилан, амьтны биед “Мембран-редокси потенциалын гурван төлөвт шугам - чөлөөт энергийн хасах утга - экзергоник: эндергоник урвал урвалын харьцаа ашигтай ба ашиггүй мутаци - хамааралт “10 гол тогтолцоот бүтэц бий болсны дотор хамгийн өндөр хөгжилд хүрсэн тогтолцоо бол - Төв мэдрэлийн тогтолцоо - Их тархины бор давхаргад тулгуурласан - хоёр дугаар дохионы систем, Metacognition буюу хүн өөрийн бодлоо хянах, үнэлэх үзэгдэл бөгөөд энэ тогтолцоо бий болсноор Хүн, амьтны биеийн протон хамааралт бүхэллэг тогтолцооны Систем загвар бүрэн төгөлдөржиж харагддаг. Үүнд - нэгдүгээрт: М.Амбагын “Хүн, амьтны биеийн протон хамааралт бүхэллэг тогтолцооны систем загвар” - ын гол зангидмал - бүгдэд нөлөөлсөн хэсэг нь одоогоос 15 тэрбум жилийн өмнө орчлон үүсэхэд байсан анхдагч материаллаг зүйл нь болсон чөлөөт электрон, протон-кварк хэлбэрээр, нэг электрон, нэг протоноос тогтсон устөрөгч буюу анхны химийн элемент байдаг, хоёрдугаарт: энэ анхдагч гурвыг дагалдан амьд бие үүсэхэд нөлөөлсөн гол хүчин зүйл бол протоны градиент, АТФ, РНХ, ДНХ, НАДФН, дулааны энерги байдаг, гуравдугаарт: өнөөдөр ч энэ гол гурван анхдагч хүчин зүйлүүд хамгийн өндөр хөгжилтэй уураг тархины бор давхаргийн эсүүдийн “амьд байх” хамгийн гол нөхцөл нь болдог, дөрөвдүгээрт: Систем загварын гол нэг гол параметр болох - уураг тархи - хоёрдугаар дохионы систем оролцоотойгоор сэтгэн бодох, шийдвэр гаргах үйл ажиллагаа бусад амьтдаас эрс ялгагдан явагдах онцлог нь-9 дамжлагат битүү хэлхээний эхний 1-7 -р үе шат-нэгдүгээр компартмент дээр үүсдэг протон, протоны градиент, АТФ, НАДФН, ДНХ, деполяризаци - натри, кали АТФ-аза оролцоотойгоор нейронуудыг холбодог синапс тогтолцоо - presynaptic (sending) нейрон - postsynaptic (receiving) нейроны АТФ хамааралт холбоос үүсэлт, нейротрансмиттер оролцоот үйлийн потенциалын үүсэлт, ой тогтомж, анхаарал, шийдэл гаргалт, үг яриа,

сэтгэхүй, Metacognition буюу хүн өөрийн бодлоо хянах, үнэлэх тогтолцоо байдаг. тавдугаарт: Систем загварын 10 гол тогтолцоонд багтдаг Төв мэдрэл, Вегетатив мэдрэл, Дархлал, протон донатор, электрон акцептор тогтолцоог чөлөөт протон, протоны градиент, АТФ, НАДФН, ДНХ, РНХ, уураг нийлэгжилт - рибосомоор тогтмол найдвартай хангаж байх зохицуулгын үүднээс сүүлийн нэг миллиард жилд төлөвшин бий болсон тосны хүчил нөөцөлдөг - дотор, гадар өөх хэлбэрт 3-р компартмент, 150 мянган км урттай - биеийн бүх хэрэгцээт молекулыг болон протон донатор, электрон акцепторыг зөөдөг 2-р компартмент, протоны урсгалын 9 дамжлагат битүү хэлхээний 87 триллион эсийн митохондрид байрлалтай - протоны урсгалын эхний 1-7-р үе шат, цусны их болон бага эргэлтийн орон зайд байрлалтай гемаглобинд хүчил төрөгчийг холбодог, мөн 87 триллион эсийн орчинд салган чөлөөлдөг протоны урсгалын сүүлийн 8-р болон 9-р үе шат, дөрөвдүгээр компартмент дээр байрлалтай ген - удамшихуй, биохувирал, биоэнергетик, мэдээлэл-хариу урвал, нийлэгжилт-дахин нийлэгжилтийн үйл ажиллагаа бол “Хүн, амьтны биеийн протон хамааралт бүхэллэг тогтолцооны Систем загвар”-ын үндсэн параметрууд мөн гэсэн тодорхойлолтыг бид өгдөг.

### **Гуравдугаар чиглэл:**

“Хүн, амьтны биеийн протон хамааралт бүхэллэг тогтолцооны систем загвар”-д тусгагдсан - Протоны урсгал хэвийн - түр зогссон - бүр зогссон - протоны урсгал буруу эргэсэн - урсгал чиглэл нь өөрчлөгдсөн зэрэг дөрвөн гол эсүүдийн нийлбэрээс бүрдсэн 87 триллион эсийн хүрээнд сүүлийн 500 сая жилд “Бүтэц үйл ажиллагааны ялгарал” явагдаж, яг л “полипотент-үүдэл эсээс” онтогенез хөгжлийн явцад бүх эрхтэнүүд үүсдэг шиг Хоол боловсруулах, Амьсгал, Төв мэдрэл, Дархлал, Бөөр-шээс ялгаруулах тогтолцоо зэрэг 10 гаруй гол тогтолцоо үүссэнийг нарийсган авч үзвэл:

Нэгдүгээрт: Сүүлийн 500 сая жилийн филогенез хөгжлийн явцад ашигтай мутаци - дээр суурилсан “Эрхтэн тогтолцооны бүтэц - үйл ажиллагааны ялгарал” явагдаж, яг л “полипотент-үүдэл эсээс” онтогенез хөгжлийн явцад бүх эрхтэнүүд үүсдэгтэй адил зүй тогтлоор - Хоол боловсруулах, Амьсгал, Төв мэдрэл, Дархлал, Бөөр-шээс ялгаруулах тогтолцоо зэрэг Хүн, амьтны биеийн 10 гаруй гол тогтолцоо үүссэн ба үүнд нөлөөлсөн хамгийн гол биоэволюцийн хүчин зүйл юу бэ? - гэвэл Амьд эсүүдийн “Мембран-редокси потенциалын гурван төлөвт шугам - бий болж, Гиббсийн чөлөөт энергийн хасах утга - экзергоник урвал урвал явагдах нөхцөл бүрдсэн явдал юм.

Хоёрдугаарт: Үүний үр дүнд ямар гол биоэволюцийн үзэгдэл явагдсан бэ? гэвэл - генийн дубликаци дээр суурилан, ЦУЭ-ийн глобин уураг хүчилтөрөгч холбох нэг гинжин бүтэцтэй байснаа дөрвөн гинжин бүтэцтэй болж, дөрвөн хүчилтөрөгчийг холбох гем-тэй болж өөрчлөгдөн амьд эсүүдийн биологийн чадамжийг эрс нэмэгдүүлсэн явдал юм.

Гуравдугаарт: Үүний үр дүнд ямар гол биоэволюцийн үзэгдэл явагдсан бэ? гэвэл Хүн, амьтны биеийн 10 гол тогтолцоот бүтэц бий болсны дотор хамгийн өндөр хөгжилд хүрсэн тогтолцоо бол - Төв мэдрэлийн тогтолцоо - Их тархины бор давхаргад тулгуурласан - хоёрдугаар дохионы систем, Metacognition буюу хүн өөрийн бодлоо хянах, үнэлэх тогтолцоо бий болсон явдал юм.

Дөрөвдүгээрт: Энэ бүгдэд нөлөөлсөн биоэволюцийн ямар өмнөтгөл-суурь үзэгдлүүд явагдсан бэ? гэвэл одоогоос 15 тэрбум жилийн өмнө Орчлон-ертөнц үүсэхэд анхдагч материаллаг зүйл нь болсон чөлөөт электрон,



протон-кварк хэлбэрээр, нэг электрон, нэг протоноос тогтсон устөрөгч гэж нэрлэгдсэн-анхны химийн элемент бий болсон явдал юм.

Тавдугаарт: Энэ биоэволюцийн өмнөтгөл-суурь үзэгдлүүдийг дагалдаж ямар зохицуулга бий болсон бэ? гэвэл одоогоос 15 тэрбум жилийн өмнө орчлон үүсэхэд анхдагч материаллаг зүйл нь болсон чөлөөт электрон, протон-кварк хэлбэрээр, нэг электрон, нэг протоноос тогтсон устөрөгч гэж нэрлэгдсэн анхны химийн элементийг дагалдаж, амьд бие үүсэхэд нөлөөлсөн хамгийн гол хүчин зүйл бол Мембран-редокси потенциалын гурван төлөвт шугам-бий болж, чөлөөт энергийн хасах утга бүхий экзергоник урвал явагдаж, протоны градиент, АТФ, РНХ, ДНХ, НАДФН, дулааны энерги амьд эсэд бий болдог болсон явдал юм.

Зургаадугаарт: “Хүн, амьтны биеийн протон хамааралт бүхэллэг тогтолцооны систем загвар”-д тусгагдсан 87 триллион эсийн хүрээнд 10 тогтолцоо бий болж, “Мембран-редокси потенциалын гурван төлөвт шугам - бий болж, Гиббсийн чөлөөт энергийн хасах утгатай - экзергоник урвал урвал явагдахын гол урьдчилсан нөхцөл бол ЦУЭ-ийн глобин уураг хүчилтөрөгч холбох нэг гинжин бүтэцтэй байснаа дөрвөн гинжин бүтэцтэй болж, дөрвөн хүчилтөрөгчийг холбох гем-тэй болж өөрчлөгдсөн генийн дубликаци үзэгдэл байлаа.

Долоодугаарт: “Хүн, амьтны биеийн протон хамааралт бүхэллэг тогтолцооны систем загвар”-д тусгагдсан 87 триллион эсийн хүрээнд 10 тогтолцоо бий болж, “Мембран-редокси потенциалын гурван төлөвт шугам бий болж, Гиббсийн чөлөөт энергийн хасах утгатай - экзергоник урвал урвал явагдахын гол урьдчилсан нөхцөл бол ЦУЭ-ийн глобин уураг хүчилтөрөгч холбох нэг гинжин бүтэцтэй байснаа дөрвөн гинжин бүтэцтэй болж, дөрвөн хүчилтөрөгчийг холбох гем-тэй болж өөрчлөгдсөн генийн дубликаци үзэгдэлийг Протон донатор, Электрон акцептор, Уураг нийлэгжилт - рибосомоор тогтмол найдвартай хангаж байх зохицуулгын гол элемент болох сүүлийн нэг миллиард жилд төлөвшин бий болсон тосны хүчил нөөцөлдөг - дотор, гадар өөх хэлбэрт 3 - р компартмент үүссэн явдал юм.

Наймдугаарт: Мөн энэ биоэволюцийн мөчлөг дээр 150 мянган км урттай - биеийн бүх хэрэгцээт молекулыг болон протон донатор, электрон акцепторыг зөөдөг 2-р компартмент үүссэн байна.

Есдүгээрт: Мөн биоэволюцийн энэ мөчлөг дээр Протоны урсгалын 9 дамжлагат битүү хэлхээний 87 триллион эсийн митохондрид байрлалтай - протоны урсгалын эхний 1- 7- р үе шат бий болсон байна.

Аравдугаарт: Мөн биоэволюцийн энэ мөчлөг дээр Цусны их болон бага эргэлтийн орон зайд байрлалтай гемаглобинд хүчил төрөгчийг холбодог, мөн 87 триллион эсийн орчинд салган чөлөөлдөг протоны урсгалын 9 дамжлагат битүү хэлхээний сүүлийн 8-р болон 9-р үе шат үүссэн байна.

Арван нэгдүгээрт: Мөн энэ дагуу биоэволюцийн энэ мөчлөг дээр 87 триллион эс болгон дотор байрладаг дөрөвдүгээр компартмент дээр Ген - удамшихуй, Биохувирал, Биоэнергетик, Мэдээлэл - хариу урвал, Нийлэгжилт - дахин нийлэгжилтийн үйл ажиллагаа бий болсон байна.