

615.3

Մ-76

ՀՍԽՍՀ ԱՌԺԱՂԿՈՄՍ

Ստեխագրադարան

32

№ 32

ՊՐՈՖ. ՄԻՐԶԱ-ԱՎԱԳՅԱՆ Հ.

ԱՐՅԱՆ ՓՈԽՆԵՐԱՐԿՈՒՄԸ

ՊԵՏՏՐԱՅ

ԵՐԵՎԱՆ

1934

20 JUL 2010

15.3
5-76

ՀԱՅԷ Բ.Ն.Ժողովուրդ

8705 10 30

№ 82

Սահմանադրություն

№ 82

ՊՐՈՑ. ՄԻՐԶԱ-ԱՎԱԳՅԱՆ Ն.

ԱՐՅԱՆ ՓՈԽՆԵՐԱՐԿՈՒՄԸ

ՊԵՏՆԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱՏՐԱԾԻՆ
ՑԵՐԵԿԱՆ 1934 թ.



07. 2013

4389

ԱՐՅԱՆ ՓՈԽՆԵՐԱՐԿՈՒՄԸ

Արյան փոխներարկման մասին հին լեզուագիտական, ինչպես յերևում է, տեղեկություն ունեյին դեռևս շատ վաղեմի ժամանակներից: Անցյալից մնացած ավանդությունները, մադաղաթներ (Ebers'ի և Berlin'ի) բեկորները, մյուսթոսները, հին ժողովուրդների բանաստեղծությունները գալիս են մեզ վկայելու այդ մասին: Հրեական հին ձեռագրերից (Ս. Գ. Մանասե), Պլինիոսի և Պլուտարխոսի գրվածքներից մենք ունենք տվյալներ, վոր դեռ հեթանոսական աշխարհը տեղեկակեր այդ մասին:

Պլուտարխոսը, Սոսկրատեսը և եմպեդոկլեսը սովորեցնում էին մարդկանց, վոր արյունն իր մեջ կլանք և պարունակում և լեթե հալիլիստիկների (ընկնաժող) յերակների մեջ տոռղջ մարդկանց արյուն փոխներարկինք (Պլուտարխոս), այն ժամանակ հիվանդը կառողջանա:

Ովիդիոսի «փոխակերպությունների» (Metamorphos. Jb. VII) մի յերկտուրից կարելի յե՞յեղրակացնել, վոր հները լրիվ գաղափար ունեյին արյան փոխներարկման մասին—

«Ասաց-թրերով կարեք յերակները, վորպեսզի դատարկվիլուց հետո նրանց լեցնեմ ջահել արյունով»:

[Sringite ait gladios veterem que haurite cruorem, ut repleam vacuas juvenile sanguine venas]:

Թե ինչպես եր կատարվում արյան փոխալիցումը:



24631-59

Պատ. խմբագիր՝ Բժ. Ա. Դադարյան
Սրբազրիչ՝ Հ. Սառիկյան
Գլավիլիտ № 8441 (ս) Հրատ № 2271 Պատվ. № 273
Տիրութ 1000. Հանձնված է արտադրության 4
փետրվարի 1934 թ. ստորագրված է տպելու
25 մարտի 1934 թ.

ինչ հետեանքներ ելին ստացվում, այդ մասին հները վոչ մի տեղեկություն չեն տալիս:

Այնուհետև միջին դարերում բժիշկները խորհուրդ ելին տալիս զառամյալ ծերունիներին խմել պատանի տղաների արյուն. որինակի համար՝ 15-րդ դարում Մեդիչիներին մոտ, Ֆլորենցիայում, ապրում էր մի պալատական բժիշկ, վորի անունն էր Մարսիլիուս Ֆիցինուս, նրա բժշկարանում մենք կարդում ենք հետևյալը:

«Ծերունիք յեթե կամենան ջահելանալ, պարտավոր են ծծել արյունը տղաների արմուկային յերակներից, վորովհետև ջահել արյունը կարող է անցնել ծերունիների յերակները և որդանները և ահագին ողուտ տալ նրանց: Ինչպես յերևում է պատմական տվյալներից արդեն 15-րդ դարուց, արյան փոխներարկումը սկսում է աստիճանաբար զբաղեցնել բժշկական միտքը:

1492 թվականին զառամյալ Իննոկենտիոս 8-րդ պապին, վորը գտնվում էր հոգեվարժի մեջ, մի հրեյա բժիշկ փորձել է յերեք պատանու արյուն փոխալեցնել. բայց չնայած այդ «հերոսական» միջոցին, պապն այնուամենայնիվ մեռնում է, պատճառ դառնալով յերեք պատանիների մահվան, իսկ ինքը բժիշկը լեղադատառ փախչում է, վորպեսզի ել յերեք վոռք չկոխի այդ վայրերը: Առանձին բժիշկներ, անգամ չափազանց հռչակավոր, զգուշացնում ելին բժշկման այդ վտանգավոր ձևով զբաղվելուց և անդամ ծաղրում ելին ալն. որինակի համար՝ ալն որերի (1615 թ.) հռչակավոր անգլիացի բժիշկ Libavius'-ը, արյան փոխալեցման բաժականին մանրամասն նկարագրությունից հետո ավելացնում է—

«Բայց վորպեսզի այն ուժեղը (արյուն տվողը) չթուլանա, անհրաժեշտ է նրան տալ կաղոտրիչ միջոցներ, իսկ բժշկին համենայն դեպս հրամցնել յեղբորոս». իսկ միջին դարերում ինչպես մենք գիտենք, յեղբորոսը տալիս էյին խելագարներին:

Այդ դրությունը տեեց մինչև 17-րդ դարու սկզբները, յերբ բժշկական միտքը, ոգտվելով հանճարեղ Հարվեյի արյան շրջանառության տեսությունից (1628 թ.) ձեռնամուխ յեղալ գիտության ավելի լայն հորիզոնների և հանդուգն փորձերի: Արյան փոխներարկումը գիտականորեն հիմնավորելու նպատակով մի շարք բժիշկների և վիրաբույժների կողմից կատարվեցին բազմաթիվ փորձեր կենդանիների վրա, վորից հետո ստացված փորձառությունը իրավունք տվեց արյան փոխներարկումը կիրառելու կյանքի մեջ իբրև բուժման նոր ձև:

1657—1664 թվականներին հայտնի բժիշկ Klare'-ը կատարել է բազմաթիվ փորձեր կենդանիների, վրա՝ մեծ հաջողութամբ. Thamas Coxe'-ը, կասկածելով վորքոս հիվանդության վարակը գտնվում է արյան մեջ, փորձել է քոսոտ շան արյունով վարակել առողջին. փոխներարկումից հետո քոսոտը բուրբուղին առողջացել է, իսկ առողջ շունն ի զարմանս Coxe'-ի, վոչ մի տրամադրություն չի ցույց տվել վարակվելու: Մի ուրիշ գեպքում griffoni'-ին առողջ շան արյունը փոխալցրել է ծեր, խուլ և անդամալույծ շան յերակների մեջ և ստացել է զարմանալի հետեանք. ծեր շունն ազատվել է իր խլությունից, ախորժակը բացվել է, նորից սկսել է վազվզել և թռչկոտալ և ճանաչել է իր տիրոջ ձայնը:

1666 թ. հայտնի R. Lower'-ը կատարել է բազմաթիվ փորձեր կենդանիների վրա, ներարկելով նրանց վնասվելն սխտեմը գարեջուր, դինի, և կաթ։ Իր դիտական փորձերի ընթացքում Lower'-ը շանը բոլորովին արնաքամ եր անում, վորից հետո միացնում եր նրա պարանոցային վնասն (vena jugularis) մյուս առողջ շան քներակի հետ (art. carotis)։

Beyl'-ը կարծում եր, վոր արյան փոխանակմամբ կարելի չե կենդանիներին յերիտասարդացնել և մինչև անգամ կրկնակի փոխներարկումով... մի կենդանուց ստանալ մի ուրիշ տեսակի կենդանի։ Փոխներարկումը կատարվում եր մետաղյա խողովակի մեջ ցույց, վոր միացնում եր մի կենդանու լծերակը (vena jugularis) մյուսի քներակի հետ (art. carotis)։

Վերջապես 1667 թ. յերևան յեկավ մի չափազանց անվախ և տաղանդավոր բժիշկ. դա հռչակավոր Denis'-ն եր. նա իր փորձերը տարավ բոլորովին ալլ կերպ. համոզվելով, վոր կենդանուց կենդանուն արյան փոխներարկումն անցնում է հաջող, նա առանց տատանվելու անցավ այդ փորձերի ավելի պատասխանատու և հանդուգն փորձերի։ Նա քաջություն ունեցավ առաջին անգամ մի 16 տարեկան, համարյա արնաքամ յեղած (վարակիչ հիվանդությունից) յերիտասարդի յերակի մեջ փոխալեցնել դառան արյուն և, ի զարմանա բոլորի, կատարյալ և փալլուն հաջողություն ունեցավ—յերիտասարդն առողջացավ։ Հնում կարծում ելին, վոր արյան փոխալեցումով կարելի չե բուժել հոգեկան հիվանդությունները (Պլուֆմպորաս) և ահա Denis'-ը մի հիվանդի, վորը տառապում եր մանկակալ—գեպրեսսիվ պսիխոզով, փորձեց բժշկել հորթի ար-

յան (6—7 ունց) փոխներարկումով և հաջողություն ունեցավ։ Կարճ ժամանակով հիվանդը կարծես թե լավացել եր, բայց քիչ անցած, հիվանդությունը ելի նորից նորոգվեց նույն ուժգնությամբ և թափով։ Հիվանդի կինը, վրին նա հաճախ ծեծում եր, ստիպված ելի նորից դիմեց Denis' ի ոգնության, աղաչելով, վոր արյուն փոխներարկի։ Denis'-ը համաձայնվեց, բայց այս անգամ փորձը ճակատադրական վախճան ունեցավ և հիվանդը ոպերացիայից քիչ հետո մեռավ։ Հիվանդի կինը, վորը մինչ այդ մեծ յեռանդով Denis'-ից ոգնություն եր աղերսում, ամուսնու մահից հետո դատարան հրավրեց նրան։ Այդ և մի քանի նման անհաջող դեպքերից դրդված, Ֆրանսիական Պարլամենտը 1670 թ., կտրականապես արգելեց այլևս արյան փոխներարկման փորձեր կատարել մարդկանց վրա։ Անդամ Փաբլիկ բժշկական ֆակուլտետը մեղադրեց Denis'-ին, գանելով, վոր նրա փորձերը մարդկանց վրա՝ դեմ են մարդասիրության որենքներին։

Բայց Denis'-ի փորձը չմնաց անհետևանք. այլ յերկրներում՝ Անգլիայում, Իտալիայում և Գերմանիայում յերևան յեկան մի շարք բժիշկներ, վորոնք շարունակեցին Denis'-ի փորձը։ Այսպես 1667 թ. Անգլիայում Կինգ'-ը և Լաուեր'-ը մարդու յերակի մեջ փորձեցին փոխանցել հորթի արյունը, բայց անհաջող, իսկ Իտալիայում Ռիվան և Մանֆրեդը 4 անգամ նույնը կատարեցին ուրիշ կենդանիների վրա։ 1668թ. Կաուֆմանը և Պուրմանը Գերմանիայի Ֆրանկֆուրտ քաղաքում նմանապես 4 անգամ արյուն փոխներարկեցին հորթերից բորոտներին, բայց այդ բորոտներից միմիայն մեկն առողջացավ, իսկ մյուս յերեքը, բժիշկ-

ների տակնով, յերկար ժամանակ տառապում ելին «վոչխարի մեկամաղձոտութեամբ»:

Ժամանակի ընթացքում ընդհանուրի անտարբերութեանը և բացասական վերաբերմունքը դեպի արլան փոխներարկումը Ծրանսիայից անցավ մյուս հարևան յերկրները և ահա մենք ակոսատես ենք, վոր համարյա ամբողջ մի դար, այսինքն, մինչև 19-րդ դարու սկզբները, Յեվրոպայի և վոչ մի քաղաքում ժշկման այդ նորագույն ձևը ընդունելութուն չունի: Նրան դեմ եր վոչ միայն բժիշկների հոծ բազմութեանը, այլև պետական բարձրագույն որդանների կողմից խստորեն և ամենուրեք արգելվում եր արլան փոխներարկումը: Դիոնիս'ը (18-րդ դար) գրում եր այդ մասին, վոր արլան փոխներարկումն արդեն մոռացված ե' իբրև մարդասիրութեան և կրոնի դեմ մի բժշկման մեթոդ. իսկ Պորտալի կարծիքով «դա մի բժշկական կուրիոզ եր»:

Անցավ մոտավորապես մեկ և կես դար և ահա հռչակավոր անատոմ Բիշա'ն 1805 թ., ապացուցեց իր կատարած փորձերով, վոր կանգ առած սրտի վրա վենային արլունը կենդանացուցիչ ազդեցութեան ունի: Մյուս կողմից, 1824 թ., անգլիացի վիրաբույժ Բլանդել'ն իր մի շարք փորձերով նորից վերականգնեց փոխկեցման շուրջը մտքերի լայն և աշխույժ փոխանակութեան: Նա ապացուցեց, վոր արնաքամ արածները բոլորովին կենդանանում են արլան փոխներարկումից: Ի շարս բազմաթիվ չափազանց հետաքրքիր դեռատերի, Բլանդել'ն առաջինն եր, վոր արլան փոխներարկումը կատարեց չպրիցի միջոցով: Շպրիցի գործածումը չափազանց հեշտացնում եր ոպերացիայի տեխնիկան

և այդ եր սլատճառը, վոր բաղմաթիվ անգլիացի գինեկուղաներ սկսեցին գործածել հետճնիդլան արլունահոսութունների ժամանակ:

1923 թ. տեղի ունեցավ մի չափազանց կարևոր փաստ: Այն որերի բժշկականութեան միտքն այնքան եր ընտելացել արլան փոխներարկման նոր գաղափարին, վոր մինչև անգամ պաշտոնապես թույլ տրվեց Միլն Եդվարդսին, իբրև դիսերտացիայի նյութ, գրել արլան փոխներարկման մասին. իսկ Փարիզի համասարանում մինչև 1860-ական թվականները բժշկման այդ նոր ձևը յենթարկվեց չափազանց լուրջ ուսումնասիրութեան: Այդ նյութի շուրջը լույս տեսան 5 դիսսերտացիա: Այդ հանգամանքը չափազանց ուժեղ զարկ տվեց հարցի լայն տեսաբանութեան, իսկ փորձն իր հերթին յեկավ նրա կիրառման ոժանդակելու. չկվ, 1876 թ., Որե'ն ներկայացրեց արդեն արլան փոխներարկման 300 դեպք, վորոնց մեծ մասն անցել ելին հաջող բաց վորովհետև Որե'ի և ուրիշների փորձերը գլխավորապես լաբորատորիական բնույթ ելին կրում և նրանց վորոշ տոկոսը մատնվում եր անհաջողութեան, այդ պատճառով իբրև բժշկման նոր ձև, նա դեռ կարոտ եր ավելի խորը պարզաբանման և ուսումնասիրութեան: 1874 թվականի գերմանական վիրարայինների համագումարն ի վիճակի չեղավ հիմնավորելու և թույլատրելու արլան փոխներարկումը մարդկանց վրա, նամանավանդ, վոր մի քա չափազանց հեղինակավոր խիրուրգներ, ի շարս նոցա և պրոֆ. Բերդմանը, առհասարակ կասկածում ին, վոր արլան փոխներարկումն, իբրև բժշկման մեթոդ, կարողանա հաջողութուն ունենալ: Մարզը սխալական

ե, անգամ չեթե նա լինի չափազանց հեղինակավոր։
Հայտնի գերմանացի պրոֆ. Բիլլրոտը հիմարութուն
եր համարում վերավորված սրտի կարը, իսկ աշխար-
հահռչակ Վերխովը ծաղրեց Ջեմմելլեյսի հակաանխման
թերթիայի հանձարեղ գյուտը, վորի պատճառով խեղճ
Ջեմմելլեյսը, ծաղր ու ծանակ դարձած ամենքի կող-
մից, մեռավ ծալրաստիճան աղքատութեան մեջ։ Իր
ժամանակին Բիլլրոտի սխալն ուղիղ գտավ հայտնի
Ռոգե'ն, իսկ Ջեմմելլեյսի անփառունակ վախճանն
ափսոսանքով հիշեցին Lisfer'-ի որոք. և այժմ, ամե-
նուրեք, աշխարհիս ամենախուլ անկյուններում անգամ
հանրածանոթ ե թե վերավոր սրտի կարը և թե հա-
կանեխման ուսմունքը։

Նույնը տեղի ունեցավ նաև արյան փոխներարկ-
ման նկատմամբ. ընդհանուր աննպաստ կարծիքը
չարգելեց Լանդուային (1874-75 թ.) շարունակելու
իր տոկուն աշխատանքներն արյան փոխներարկման
թերթիայի պարզաբանման շուրջը և շուտով նրան
հաջողվեց փայլուն կերպով ապացուցել, վոր արյան
փոխներարկման անհաջող դեպքերի գլխավոր պատ-
ճառը ոտար արյան կարմիր գնդիկների քաջալուսն
ե (հեմոլիզ)։ Այդ պրոցեսն ըստ Լանդուայի, կատար-
վում եր հետևյալ կերպով, փոխներարկված արյան
կարմիր գնդիկները (երիտրոցիտներ) հիվանդի արյան
պլազմայի ներգործութունից սկզբում չենթարկվում
են ագլյուտինացիայի, այսինքն նրանք կաշտում են
միմյանց, կազմելով դրամային սլունակներ (монетные
столбики)։ այդ սլունակները շուտով քաջալավում են
և տարրալուծվում (հեմոլիզ), կազմելով մակարդված
արյան բազմաթիվ շեղջակույտեր, այդ շեղջակույտերից

հիվանդի արյան գլխավոր անոթները խցանվում են,
առաջ ե գալիս արյան կանգ և մահ։ Ուրեմն, յեթե մի
վորեկ կերպով կարելի լիներ խանգարել փոխներարկ-
ված արյան երիտրոցիտների քաջալման առաջն
առնել, այդ դեպքում հարցը լուծված եր։ Յեվ ահա
առաջ յեկան մի շարք խրուրդներ և գիտնականներ,
վորոնք իրենց զարմանալի աշխատանքներով գիտա-
կանորեն և փաստորեն վերջնականապես հիմնավո-
րեցին արյան փոխներարկման թերթին։ Յեվ այժմ
աշխարհիս բոլոր կուլտուրական վայրերում փոխնե-
րարկումը լայն չափերով, իրրե բժշկման նոր մեթոդ,
գործ ե անվում ի սպաս մարդկութան։

Արյան փոխներարկման թերթիայի զարգացման
վերջին ֆազը սկսվեց 1900 թ., յերբ Շետտոկը ձեռ-
նամուխ յեղավ հիվանդ մարդկանց արյան լաբորատոր
ուսումնասիրութեան։ Նա նկատեց, վոր մարդու արյան
շիճուկի ներգործութունից առաջանում ե մյուսի
երիտրոցիտների ագլյուտինացիա։ Լանդշտեյներն
ավելի խորացրեց այդ հետազոտութունները և ցույց
տվեց, վոր յերկու բոլորովին առողջ մարդկանց ար-
յան շիճուկներ նմանապես կարող են առաջ բերել
ագլյուտինացիայի յերևույթներ։ Այդ փաստը չափա-
զանց ղփոթեց այն որբերի բշկական միտքը, վորով-
հետե մինչև այն կարծում եյին, վոր ագլյուտինա-
ցիան միայն յուրահատուկ ե, յերբ խառնում են
յերկու տարբեր տեսակի կենդանիների արյուններ,
որինակի համար՝ հորթի և մարդու, մարդու և շան,
մինչդեռ յերկու միատեսակ կենդանիների արյան
խառնուրդից որ. յերկու մարդու, վոչ մի ագլյուտի-
նացիա չպիտի առաջանա։ Բայց փաստը յեկավ հեր-

քելու այդ համոզմունքը—յերկու մարդկանց արյունների խառնուրդը նմանապես առաջ է բերում ազդեցիկացիա:

Ստիպված յեղան միևնույն, բայց բոլորովին նոր պայմաններում առաջացող յերեւոյթը բնորոշել նոր տեղմինով, այն է — իզոազդեցիկացիայով: Յեթե արյան փոխներարկումը կատարվում է յերկու տարբեր տեսակի կենդանիների միջև, այդ դեպքում փոխներարկման այդ ձևը կոչվում է հետերոլոգ, իսկ յեթե այդ կենդանիները միևնույն տեսակին են պատկանում — հոմոլոգ: Հարցի հետագա պարզաբանումը ցույց տվեց վոր ազդեցությունացիայի վերաբերմամբ մարդիկ բաժանվում են չորս խմբի: Յեթե խառնենք յերկու միջևնույն խմբին պատկանող մարդկանց արյունները — ազդեցությունացիա չի առաջանա, այն ինչ տարբեր խմբերի պատկանող մարդկանց արյունները խառնելուց մենք շատ անգամ կստանանք ազդեցությունացիա:

Ազդեցությունացիայի այդ խմբակային թեորիան սկզբում առաջարկեց Յանսկին (1907 թ.). իսկ հետո, նրանից բոլորովին անկախ, Մոսսը (1910 թ.). միաժամանակ այդ յերկու դիտնականները մշակեցին յերկու տարբեր խմբերի պատկանող մարդկանց արյան փոխներարկման որոնքները: Նրա համար նրանք առաջարկեցին վորոշ ազդեցություններ, վորոնք թույլ են տալիս նախապես վորոշելու, թե վոր խմբերին պատկանող մարդկանց միջև կարելի չե արյան փոխներարկում կատարել: Վերոհիշյալ հեղինակները ցուցաբերեցին նաև մի չափազանց լուրջ հանգամանք, այն, վոր արյան փոխներարկման ժամանակ պետք է աչքի

առաջ ունենալ միմիայն փոխներարկած արյան երկարոցիտների ազդեցությունացիան, իսկ արյուն ստացողի երկարոցիտների ազդեցությունացիան նշանակություն չունի, վորովհետև փոխներարկած արյան շիճուկն արագորեն մարսվում է (աբսորբցիա) ստացողի արյունով և նրա ներգործությունը շուտով վերանում է:

Խմբակների փոխհարաբերությունները վորոշելու նպատակով Յանսկին առաջարկել է մի ազդեցություն, վորից պարզ յերևում է խմբերի դեպի միմյանց համակրությունը և հակակրությունը: Յեթե արյունը կարելի չե փոխներարկել, այդ դեպքում աղյուսակի համապատասխան տեղը նշում են դրական նշանը հակառակ դիրքով:

Յանսկու աղյուսակը

		երկարոցիտներ			
Շիճուկ	Սուսք	1	2	3	4
	1	—	+	+	+
	2	—	—	+	+
	3	—	+	—	+
	4	—	—	—	—

Յանսկի և Մոսսի աղյուսակը կազմել է հետևյալ ձևով —

Առաջին խմբի (1) շիճուկի ներգործությունից բոլոր մյուս խմբերի երկարոցիտները յինքնարկվում են

ազլլուտինացիալի. հա տեղի չի ունենում, չիթի շիճուկը և երկտրոցիտները պատկանում են միև-
նույն առաջին խմբին: Բացի այդ, այս խմբի երկտրո-
ցիտները մյուս չերեք խմբի շիճուկներից ազլլուտի-
նացիայի չեն լինիթարկվում:

Չորրորդ խմբի շիճուկն ունի բոլորովին հակառակ
հատկություններ. այս խմբի շիճուկի ներգործություն-
ներից մյուս չերեք խմբերի երկտրոցիտների ազլլու-
տինացիա չի առաջանում, բայց այդ խմբի երկտրո-
ցիտները մյուս չերեք խմբերի շիճուկից լինիթարկվում
են ազլլուտինացիայի, բացի նույն խմբի շիճուկից:

Առաջին խմբի շիճուկից առաջանում է չերկրորդ
և չերրորդ խմբի երկտրոցիտների ազլլուտինացիա,
իսկ չորրորդ խմբի շիճուկը, ընդհակառակը, 2-րդ և 3-րդ
խմբի երկտրոցիտների ազլլուտինացիա չի տալիս:

2-րդ և 3-րդ խմբերի շիճուկից առաջանում է
4-րդ խմբի երկտրոցիտների ազլլուտինացիա, բայց
առաջի խմբի երկտրոցիտներինը վոչ:

2-րդ խմբի շիճուկը ազլլուտինացիալի չի լինիթար-
կում 3-րդ խմբի երկտրոցիտներին, իսկ 3-րդ խմբի
շիճուկն ընդհակառակը:

Վորպեսզի ավելի պարզ լինի այդ խմբակների
փոխհարաբերություններն, արտահայտվենք այլ
կերպ—

Ներկայումս ամենուրեք արյուն ստացողին անվա-
նում են ռեցիպիենտ, իսկ արյուն զիջողին՝ դոնոր,
այնպես վոր՝ բոլոր վորոշումները, համաձայն այդ նոր
կոչումների, կատանան հետևյալ ձևը—

ա- 1-ին խումբը ունիվերսալ դոնոր է, բայց
հանդուրժում է միմիայն իր խումբը:

բ- 4-րդ խումբը ունիվերսալ ռեցիպիենտ է, բայց
իրենից կարելի չի փոխներարկել նույն 4-րդ խմբին
պատկանող մարդկանց:

գ- 2-րդ խմբից կարելի չի փոխներարկել 2-րդ և
4-րդ խմբերին, բայց ինքը կարող է ստանալ 2-րդից
և 1-ինից:

դ- 3-րդ խմբից կարելի չի փոխներարկել 3-րդ և
4-րդ խմբերին, բայց ինքը կարող է ստանալ արյուն
3-րդից և 1-նից:

Մոսսի ազլլուտինացիա այս բոլոր փոխհարաբերու-
թյունները խմբերի միջև ներկայացնում է հակառակ
ուղղությամբ, վորովհետև դա նույն Յանսկու ազլլու-
տինացիա է, բայց գլխիվայր շուռ տված. այստեղ բերում
ենք Մոսսի ազլլուտինացիա, վորից շատ հեշտությամբ
կարելի չի պարզել, թե ինչու՞ն է զանազանությունը:

Մոսսի ազլլուտակը

		երկտրոցիտներ			
Շիճուկ	Խումբ	1	2	3	4
	1	—	—	—	—
	2	+	—	+	—
	3	+	+	—	—
	4	+	+	+	—

Փորձը ցույց է տվել, վոր Արեմոյան Յեվրոպայի բնակիչներն ամենից հաճախ պատկանում են Զ-րդ խմբին, իսկ խափշիկները գլխավորապես 1-ին: Դուռն-դեռնը և Հիրշֆելզն ապացուցել են, վոր նորածիններն ունեն վորոշ խումբ, վորը սակայն կայուն և դառնում յերկրորդ տարվա վերջերում և կարող է մոր խմբից բոլորովին տարբեր լինել:

Ըստ Եդդենի դանազան դեղերի գործածությունից (խինին, կալսին, անտիպուրին), ռենտգենյան ճառագայթների ներգործությունից, դաշտանի ժամանակ, անհայտը վորոշ խմբի համարը կարող է ժամանակավորապես փոփոխել (Շամով, Յելանսկի):

Վերոհիշյալից պարզ է, վոր արյան փոխներարկումից առաջ անհրաժեշտ է ամեն անգամ բոլորովին ճշգրիտ կերպով վորոշել, թե վոր խմբակին են պատկանում Դոնորն ու Ռեցիպիենտը, և յեթե նրանք, ըստ ազդեցակի, համապատասխանում են միմյանց, այն ժամանակ կարելի է փոխներարկել:

Դրա համար կան զանազան միջոցներ, բայց տեղի սղության պատճառով մենք կնշենք նրանցից միմիայն յերկուսը.

1. Ռեակցիան կարելի է վորոշել՝ ոգտվելով նախապես պատրաստված շիճուկներից. այդ շիճուկները կոչվում են «ստանդարտ» և կարելի է ստանալ կենտրոնական խոշոր քաղաքներից՝ փոստով, որինակի համար՝ Մոսկվայից: Յեթե նրանք պահվեն սառը տեղ չեն կորցնի իրենց ուժը՝ մինչև յերկու ամիս (ըստ ուրիշ հեղինակների մինչև 22 օր):

Վերոհիշյալ ազդեցակիներից պարզ է, վոր խումբը վորոշելու համար բավական է ունենալ միմիայն

2-րդ և 3-րդ խմբերի ստանդարտ շիճուկները, վորովհետև 1-ին խմբի արյունը և վոչ մի շիճուկից չի փոփոխվում, իսկ 4-րդ խմբի արյունը փոփոխվում է բոլոր մյուս խմբերի շիճուկների ներգործությունից իմբավային ռեակցիայի վորոշման տեխնիկան չափազանց պարզ է. ապակյա տախտակիկի վրա, նրա աջ և ձախ կողմերում կաթեցնում են ստանդարտ շիճուկից մեկական խոշոր կաթիլ (ձախ կողմում 2-րդ շիճուկից, իսկ աջ կողմում 3-րդից). դրանից հետո ծակում են (հատուկ գործիքով) պացիենտի մատը և ստանում անհրաժեշտ քանակություն արյուն՝ ներս քաշելով այն պիպետի մեջ (ապակյա չափազանց բարակ խողովակ). այդ արյունը միքանի անգամ (5—10) լուծում են աղաջրի մեջ (Ֆլորիդոգիկ լուծույթ) և հետո այդ լուծույթից կաթեցնում են վերոհիշյալ ստանդարտ շիճուկների կաթիլների վրա. ապակյա տախտակիկները չափազանց զգուշ շարժելով այս ու այն կողմն, աշխատում են յերկու կաթիլներից ստանալ մի միատարր խառնուրդ և յեթե յերկու բոպելում այդ կաթիլի մեջ հատիկներ չառաջանան (ЗЕРНИСТОСТЬ), այն ժամանակ առանց վախենալու կարելի է այդ արյունը փոխներարկել:

2. Ռեակցիայի յերկրորդ ձևը, վոր առաջարկել է Վիսցենտը. կատարում է հետևյալ կերպ—

Դոնորի և ռեցիպիենտի արմուկային վենաներից վերցնում են 3—5 հատ. սառն. արյուն. Յերկու ապակյա պրոբիրկաների մեջ զոնորի և ռեցիպիենտի արյան այդ մասերը մոտավորապես մի ժամվա ընթացքում մակարդվում են, վորից հետո մակարդը նստում է պրոբիրկայի հատակին, իսկ շիճուկը հավաքվում է

24631-13942



նրա վերելքը. այժմ խառնում են դոնորի շիճուկը
ռեցիպիենտի երկարոցիտների հետ և ընդհակառակը՝
ռեցիպիենտ շիճուկը դոնորի երկարոցիտների հետ
(խաչաձև ռեակցիա) և չեթե չերկուս դեպքումն էլ
ազլուտորինացիա չստացվի, այսինքն չեթե այդ
խառնուրդները մեջ հատիկներ չենեման, այն ժամա-
նակ դոնորը և ռեցիպիենտը պահպանում են միևնույն
խմբին և արյան փոխաներարկում կարելի չե կատա-
րել:

Բայց այստեղ մենք հանդիպում ենք ևս մի նոր
խոչնդոտի:

Բանը նրանումն է, վոր արյան անոթներից դուրս
արյունը ցրտի ազդեցություներից, մթնոլորտի ճնշման
փոփոխություներից, ապակյա անոթների հետ շփվելուց
և այլն արագորեն մակարդվում է, իսկ մեկ հարկա-
վոր է, վոր արյան փոխաներարկման ընթացքում նա
չմակարդվի և չխցանի շարիցի բերանը, վորովհետև
այդ խցանումը կխափանի շարիցի խողովակը և
մենք անկարող կլինենք արյունը դուրս քաշել կամ
թե նրան ներարկել: Այդ անախորժ հանգամանքի դեմ
մաքառելու նպատակով Կուայլը, Կիմպտոնը և շատ
ուրիշներն առաջարկել են բոլոր դործածվելիք ապա-
կյա անոթները նախապես ծածկել պարաֆինի բարակ
շերտով, վորովհետև պարաֆինը խանգարում և դան-
դաղեցնում է արյան մակարդումը:

Մյուս կողմից Ուստինը, Լեինսոնը և Եյդտոնը
համարյա միաժամանակ առաջարկել են արյան փոխ-
աներարկման ընթացքում ոգտվել կիտրոն-թթվուտա-
յին նատրիոնի 4 0/0-անոց լուծույթով:

Յեթե նախքան արյուն փոխաներարկելը, մենք

լվանաք մեր բոլոր անհրաժեշտ գործիքներն այդ
ուժույթով, իսկ ներարկվելիք արյան հետ վորոշ
քանակությամբ խառնենք նույն լուծույթը, այդ
դեպքում արյան մակարդումը բավականին կուշանա:

Այժմ բոլոր դժվարությունները հաղթահարված են
և մենք հանգիստ սրտով կարող ենք արշունը փոխ-
աներարկել: Արյան փոխաներարկման ձևերը բազմաթիվ
են, բայց մենք կնկարագրենք ամենատարածվածները:

1. Արյան ուղղակի փոխանցումն՝ ըստ Ելեկերի:

Տեխնիկան չափազանց պարզ է—դոնորի և ռեցի-
պիենտի արմուշկային վենաները միացվում են միմ-
յանց հետ հատուկ ծորակով (кран). այդ ծորակն ունի
յերկու անցք: Դոնորի արյունից վորոշ քանակությու-
ն քաշում են շարիցի մեջ, վորից հետո փոխելով ծորակի
անցքը, ներարկում են շարիցի արյունը ռեցիպիենտի
վենան: Այժմ ծորակին հաղորդում ենք առաջվա ուղ-
ղությունը և ոտանալով ոգնականից մի ուրիշ, նույն
տեսակի և աղալուծույթով լի շարիցի, լվանում ենք
ամբողջ սիստեմն այդ լուծույթով, վորից հետո դո-
նորից ելի արյուն ենք քաշում և ելի փոխելով ծորակի
ուղղությունը, նորից ներարկում ենք այն ռեցիպի-
ենտին և այսպես շարունակում ենք մինչև կներարկվի
բավարար քանակությամբ արյուն:

2. Արյան անուղղակի փոխաներարկում (ցիտրատ
ձևով):

Նախապես մի հատուկ ապակյա անոթի մեջ լց-
նում են 4 0/0-անոց կիտրոն-թթվուտային նատրիոնի
լուծույթն այնպիսի քանակությամբ, վոր ներարկ-
վելիք արյան 100,0 համապատասխանի այդ լու-
ծույթի 5,0:

Անոթը դետեղում են մի ուրիշ ավելի խոշոր և 37—40⁰ ջրով լցրած անոթի մեջ: Այժմ դոնորի վե-
նայից հաստ ասեղի միջոցով արյունը դուրս են թա-
փում առաջին անոթի մեջ՝ փոխներարկման համար
անհրաժեշտ քանակությամբ արյուն, վորն ապակե
ձողով ոգնականն անհնդատ խառնում է: Այնուհետև
դուրս են հանում ասեղը դոնորի վենայից և մի ուրիշ
ասեղ ներս են մտցնում ռեցիպիենտի վենայի մեջ և
միացնելով ասեղը ռետինե խողովակի միջոցով արյուն
պարունակող անոթի հետ, ներարկում են արյունը
ռեցիպիենտի վենան:

Ի հարկե՝ չմոռանանք հիշեցնելու, վոր այս բոլոր
գործողությունները պիտի կատարվեն ծայրագույն
ասեղատիկայի որոնքների համաձայն, բժշկի և նրա
ոգնականի ձեռքերը մաքուր լվացած և բոլոր գոր-
ծիքներն ու փաթաթանները ստերիլած:

Արյան փոխներարկումը ներկայումս բժշկման
ամենաարժեքավոր և անհրաժեշտ ձևերից մեկն է:

Խոշոր կլինիկաներում, թե արտասահմանում և թե
մեզ մոտ, նա անգնահատելի ծառայություն է մատու-
ցում: Պատերազմի ժամանակ, շնորհիվ նրա ծայրաս-
տիճանի պարզ տեխնիկայի, անկասկած, իբրև ռազմա-
դաշտային վերաբուժության ամենազվազոր ձևերից
մեկը, խոշորագույն գեր ունի խաղալու. այդ տեսա-
կետից մեր չեքրտաաարդ բժիշկներն անպայմանորեն
պետք է վոր ամենայն մանրամասնությամբ ծանոթա-
նան արյան փոխներարկման տեխնիկայի հետ:

Այդ հարցը չափազանց ակտուալ է և աչքաթող
անել չի կարելի:

Ապագա պատերազմներն իրենց անորինակ դա-

ժառնեթյամբ անթիվ ու անհամար դոնոր պիտի աա-
նեն վոչ միայն անմիջապես կռվող զինվորներին, այլև
թիկունքում գտնվող մարդկային զանգվածներին:
Այժմ թիկունքը մի գուցե ավելի կլինի վտանգված,
քան թե սահմանամերձ վայրերը և թշնամին իր գլխա-
վոր հարվածներն անպայմանորեն կուզղի և թիկունքի
վրա՝ զինամթերման անհրաժեշտ գործը խանգարելու
նպատակով. այս անգամ արդեն, այսպես կոչված «չե-
ղոքները» պատերազմի արհավիրքները հեռվից դիտե-
լու հնարավորությունից պիտի զրկվեն, ինչ-
պես և ճակատում մարտնչողներից պիտի պահանջվի
հավասար մասնակցություն, լինի դա զենքը ձեռքին,
լինի դա ալ կերպ—«ամեն ինչ և ամեն վոք իսպաս
պատերազմի լրիվ հաջողության»։ Երևա այս է լինե-
լու գալիք պատերազմների ընդհանուր լողունը:

Այդ բոլորը ևս առավել վերաբերվում է նաև
բժիշկներին և այդ է պատճառը, վոր պատերազմի ժա-
մանակ բժիշկներից, թե ռազմի դաշտերում և թե
թիկունքում, ամենուրեք պահանջվելու յե պարտա-
կանությունների բարձրագույն գիտակցություն, ու-
ժերի ծայր աստիճան լարվածություն և դրա հետ մի-
ասին գիտական լացն պարտականություն ռազմադաշ-
տային խիրուրգիայից, վորովհետև արյան ներարկումը
ներկայիս ռազմադաշտային խիրուրգիայի ամենա-
զվազոր միջոցներից մեկն է. այդ պատճառով էլ մեզ
անհրաժեշտ է վազորոք հաշվի առնել և լուրջ ու-
սումնասիրություն չլուծ դարձնել խիրուրգիական ոգ-
նություն այդ նորագույն ձևը:

Ներկայումս արյան փոխներարկումն անցյալի ան-
հասանելի բարձունքներից արդեն իջել է, դառնալով

բուժման առօրյա և ամենահասարակ ձևերից մեկը, բայց մեզ մոտ, Խորհրդային Հայաստանում, նրա տարածվելուն չափազանց խանգարում է մեր ցերեպատարգուծյան ավելի քան «զգույշ» վերաբերմունքը դեպի բժշկական այդ նոր ձևը, նա կարծես թե միատեսակ վախ է զգում կարծելով, վոր այդ նոր մեթոդն իր մեջ պահում է գաղտնի կերպով դեռ մեզ համար բոլորովին անհայտ վտանգներ:

Այդ տեսակետից մենք պետք է որինակ վերցնենք Յեվրոպայից և մանավանդ Հյուսիսային Ամերիկայից:

Հոմաշխարհային պատերազմի ժամանակ արյան փոխներարկումը լայն մասշտաբով կիրառվում էր նախ անտանտի բանակներում, իսկ հետագայում նրանցից որինակ վերցրին և գերմանական խիռուրդները:

Արյան փոխներարկումը գործադրության մեջ էր վոչ միայն թիկունքի լազարեթներում, կամ խոշոր հիվանդանոցներում, այլ և ուղիղադործներում: Ամերիկացիներն այդ հարցում առաջնակարգ տեղ էին բռնում. նրանք արյունը ուղիղաճակատ ելին ուղարկում նախապես նրա խմբակային ձևը վորոշած, հերմետիկ կերպով ծածկված անոթների մեջ և դրա հետ միասին բոլոր սահմանամերձ վայրերում ունեյին սխիստոպատիկադով նշանակված դոնորների հատուկ ջոկատներ: Անտանտի բանակներում ամեն մի զինվորի խմբակային ձևը վաղորդ վորոշված էր և նշած՝ զինվորի անձնական գրքույկում: Ամերիկական համալսարաններում բժշկական ֆակուլտետների ուսանողները չափազանց խոշոր դեր էին խաղում արյան փոխներարկման հարցի ժողովրդականացման գործում, անձնա

կան որինակով ցույց տալով ազգաբնակչությանը, վոր դոնորը վոչ մի վտանգի չի յենթարկվում և այդ նոր ձևի «արհեստը» չափազանց շահավետ էր:

Այնուհետև ամերիկական բանակները չափազանց լայն մասշտաբով ոգտված էին հմուտ և արյան փոխներարկման տեխնիկային տիրապետած խիռուրդներին խոշոր աշխատակիցներով. այդ հանգամանքը չափազանց մեծ ծառայություն մատուցեց ամերիկական բանակին և առիթ տվեց բազմաթիվ վերափոխների անխուսափելի մասվանից փրկելու:

Ներկայումս Միացյալ Նահանգներում արյան փոխներարկումով ոգտվում են չափազանց լայն չափերով և բազմաթիվ խոշոր ու անգամ մանր քաղաքներում գոյություն ունեն դոնորների ահագին խմբեր. այդ դոնորներն այնքան շատ են, վոր ունեն իրենց առանձին ցեխերն ու պրոֆիկադակերպությունները, վորոնք խիստ շահագրգռված են, վորպեսզի իրենց միության անդամների թիվը վորոշ սահմաններից չբարձրանա: Որինակի համար՝ Մայո'յի կլինիկան ունի իր տրամադրության տակ դոնորների ահագին թիվ, մոտավորապես հազար հոգուց բաղկացած. դոնորները պարբերաբար յենթարկվում են բժշկական քննության, վասերմանի ռեակցիան պարզելու համար, արդյոք չեն փոխվել այս կամ այն դոնորի խմբակային հատկությունները: Դոնորները գտնվում են խիստ հսկողության տակ և անբարոյական կյանք վարողներն անմիջապես հեռացվում են միությունից: Դոնորների նյութական պայմանները Հյուսիսային Ամերիկայում այնքան լավ է, վոր ամերիկական մի բժշկական ամսաթերթի կողմից առաջարկություն կա չափազանց

յերիտասարդներին դոնորներէ միլիթիան մեջ չ'ընդունել, վորովհետեւ նրանք այսպես չափազանց թեթեւ կերպով աշխատած դրամները կարող են ծախսել «վորոշ, վոչ ռացիոնալ» կարիքների համար:

Մեզ մոտ — Խորհրդային Միութեան սահմաններում վարձատրման ձևերն այլ են. դոնորները պահվում են իհաշիվ պետութեան. արյան վորոշ քանակութիւնը վաղորոք զնահատված է և և արյունը վերցնելուց հետո դոնորը ստանում է միանվագ դրամական վարձատրութիւն, ուժեղ անուշադ, կուրորտային պալմաններ և այլն:

Դրամական վարձատրութիւնը վորոշված է 20-ական ռուբլի ամին 100 խոր. սանտի. այսինքն 80—150 ռ. աման մի ոպերացիայի համար:

Ներկայումս մի անգամ քնդմիջ վորեւիտ է, վոր կատարելապես առողջ յեվ յեթիսաւարդ մարդիկ կարող են փոխներարկման նպատակով տրամադրել իրենց արդան վորոք մասը (մոտավորապես 1000,0) առանց վորեւի վսանգի:

Ներկայումս շատ հեղինակավոր անձանց կողմից առաջարկված են դոնորների հարցը ստիպողական դարձնել. իհարկե, այստեղ հազարն նշանակութիւն ունի ընկերական որինակը և հորդորը: Այս բոլոր չափազանց լուրջ հանգամանքները, յես կարծում եմ, մեր յերիտասարդութիւնը հաշիւի կառնի՝ ցուցց տալով լուրջ վերաբերմունք արյան փոխներարկման հարցին. նա զարկ կտա և կտարածի դոնորների հարցը իշահ մեր բանվոր և աշխատավոր մասսաների: Դոնորները կարող են լինել թե տղամարդիկ և թե կանայք:

Արյան փոխներարկումը գործ է ածվում հետեւյալ

հիվանդութիւնների դեմ:

1. Արյան սուր պակասութեան ժամանակ, դիւս-վորապես պատերազմի ընթացքում, յերբ վիրավորվում են արյան խոշոր անոթներ և առաջանում է ուժեղ արյունահոսութիւն: Անուհետեւ գործ է ածվում ծանր ոպերացիաներից հետո, կանանց արգանդային արյունահոսութիւնների ժամանակ, ստամոքսի կլոր խոցից առաջացած արյունահոսութեան դեպքում և այլն:

Համաշխարհային պատերազմի ժամանակ յեվրոպական պետութիւնները, գլխավորապես Անտանտը, լաջն չափերով ողտվել են արյան փոխներարկումով և ստացել են մեծ հաջողութիւն, այդ ձևի բժշկումով Փրանսիացիներին հաջողվել է փրկել բազմաթիւ վիրավորներ անխուսափելի մահից: Ուժեղ արյունահոսութիւնից գլխավորապես առաջանում է ուղեղի արյան սուր պակասութիւն և դրա հետ միասին կյանքի գլխավոր կենտրոնների շնչառութեան և սրտի գործունեցութեան պարալիչ: Վոգանն ու Յուդերհակեն առաջարկում են արյան փոխներարկումը մինչև անգամ, յերբ շնչառութիւնն արդեն կանգ է առել:

«Այդ ոպերացիան զարմանալի հատկութիւն ունի. նրանով մենք մեռնող որդանիզմը շատ և շատ դեպքերում բուրբովին կենդանացնում ենք» ասում է Կեններ: Կենները շատ է աշխատել հույն-տաճկական պատերազմի ժամանակ (1912թ.) և ունի այդ հարցի վերաբերմամբ մեծ հմտութիւն: Նա գրում է, վոր ուժեղ արյունահոսութեան 68 ծանր դեպքերից արյան փոխներարկումով նրան հաջողվել է փրկել 40 հոգու:

Ժամբրոն իմպերիալիստական պատերազմի ըն-

Թացքում կատարել է բազմաթիվ արշան փոխներարկում և փրկել շատ և շատ ծանր վերավորներ:

Յուզերհակին ասում է. «Արյան փոխներարկումը սրտի գործունեությունից փրա ազդում է չափազանց ուժեղ և հիֆեկտիվ կերպով: Բոլորովին գունատ և կապտած, անգամ արդեն հոգեվարքի մեջ գտնվող վերավորներն անմիջապես, կամ մի քանի բողբոջում կազդուրվում են, դարկերակը լցվում է և կանոնավորվում. մինչ այդ անխուսափելի մահվան մատնված վերավորներն արյան փոխներարկումից հետո բոլորովին վերականգնում են իրենց ուժերը և առողջանում ծանր վերքերից: Հիվանդի անտարբերությունը չքանում է, շնչառությունը դառնում է կանոնավոր, գունատ դեմքից վախի արտահայտությունը բոլորովին չքանում է. մենք ստանում ենք այն տպավորությունը, լոր արյան փոխներարկումը սրտի գործունեությունը վերականգնող միջոցներից ամենաուժեղն է. — վոչ կամֆորան, վոչ կոֆեյնը, վոչ գիգալինը, վոչ ոտրոֆանտինը և վոչ էլ ազալուծուլթը, դրանցից և վոչ մեկը չի կարող փոխարինել արյան փոխներարկման»: Բայց արյան սուր պակասությունների և շոկի (յերկարածիզ ուղեղի ռեֆլեկտոր պարալիզ) ժամանակ, վիր դեպքերն են պահանջում արյան փոխներարկում. այդ հարցը պատերազմի դաշտում շատ հաճախ կարող է տատանումների և կասկածների առիթ ծառայել: Յերբ արյան ճնշումը արագաբար իջնելով հասնում է 60 ստմ. առաջանում է այսպես կոչված «hypotension décomposée» այդպիսի դեպքերում անհրաժեշտ է անմիջապես դիմել արյան փոխներարկման: Ըստ Դեպաթի, լեթե վերավորի վնասյին արյան մեջ առաջի յերեք ժամվա

ընթացքում երկրորդիտների քանակը պակասում է $4\frac{1}{2}$ միլիոնից, իսկ 3—5 ժամից հետո իջնում է 4 միլիոնի և 9 ժամից 3— $4\frac{1}{2}$ միլիոնի, առանց հետաձգելու պետք է ձեռնարկել արյան փոխներարկման, հակառակ դեպքում մահն անխուսափելի է: «Յեթե դրուժյունը անորոշ է, ավելի լավ է փոխներարկել, քան լեթ սպասել՝ կորցնելով Թանկագին բողբոջները», ասում Weil-ը:

Այնուհետև արյան փոխներարկումը շատ անգամ անգնահատելի ծառայություն է մատուցում և ուրիշ դեպքերում. որինակ՝ լեթե վերավորը կարիք ունի լուրջ և ծանր ոպերացիայի, բայց նա արդեն բավականին արյուն է կորցրել և շոկի մեջ է գտնվում, այդպիսի դեպքերում, նախքան ոպերացիան, արյան փոխներարկում շատ անգամ փրկարար դեր է խաղում. հակառակ դեպքում, այսինքն՝ առանց արյան նախապես փոխներարկման, ոպերացիան հաժարյա լեթ միշտ մատնվում է անհաջողությունից և վերավորը մեռնում է:

Փոխներարկած արյան ներգործությունը յերևան է դալիս հենց նույն ոպերացիոն սեղանի վրա». ասում է պրոֆ. Ջարլուդովսկին. — «հիվանդի մեռելային դեմքը դառնում է վարդապուշ, մարած աչքերը նորից սկսում են փայլել, շնչառությունը դառնում է խորը, լեղանման պուլսը լցվում է և նորից շոշափվում, արյան հեմոգլոբինի քանակն արագորեն ավելանում է 20—25%—ից կարող է բարձրանալ մինչև 50—60% և էլ ավելին»:

2. Հեմոֆիլիայի դեմ. (հեմոֆիլիկները չենթակա յեն հաճախակի և ուժեղ արյունահոսությունների՝

քթից, անգամ ամենաչնչին վերքից, վորովհետև նրանց արյան մակարդման ուժը շատ թույլ է լինում. այդ հիվանդությունը ժառանգական է). փոխներարկումից հեմոֆիլիկի արյունահոսությունը իսպառ դադարում է:

3. Դեղնախտից հիվանդի արյան մակարդման ուժը կարող է նմանապես սաստիկ թուլանալ. նա համարյա թե միշտ, իբրև հիվանդագին յերևույթ, ուղեկից է լեղապարկի բորբոքման, այնպես վոր, լեղապարկը լցարդից հեռացնելու ժամանակ լեղապարկի մնացորդներից և առհասարակ շրջակա հյուսվածքներից հաճախ առաջանում են ծանր և անդամ մահացու արյունահոսություններ. այսպիսի դեպքերում արյան փոխներարկումը շատ և շատ անգամ փրկարար դեր է խաղում:

4. Արյան փոխներարկումը վոչ միայն լավագույն միջոց է արյունահոսությունների դեմ, այլև զանազան հեղձուցիչ գաղերի: Ներկայումս հեղձուցիչ գաղերը դրավում են աշխարհիս բոլոր պետությունների ուշադրությունը՝ իբրև հարձակման և ինքնապաշտպանության ռազմական ուժեղ գործոններից մեկը: Համենայն դեպս ֆոսֆենից, դիֆոսենից, իպրիտից, լյուլի-իզիտից առաջացած որդանիզմի ընդհանուր թունավորման դեպքերում արյան փոխներարկումը պայքարի անհնալավագույն ձևերից մեկն է: Ուրիշ գաղերի վերաբերմամբ հարցը դեռ պարզ չէ:

Փոխներարկում են սովորաբար 500 խ. սմ. վորոշ դեպքերում այդ քանակը կարելի է պակասացնել (շոկ առանց արյունահոսության) կամ ավելացնել (արյան սուր պակասության ծանր դեպքերի և շոկի):

Համաշխարհային պատերազմի վիճակագրական տվյալներից յերևում է, վոր արյան փոխներարկումը չափազանց մեծ ծառայություն է մատուցել ուժեղ արյունահոսությունների և շոկի դեմ՝ վորպես պայքարի լավագույն միջոց. արյան փոխներարկումը շոկից և ծանր արյունահոսություններից հաջողվել է փրկել հիվանդների, ըստ Robertson-ի 60%-ը, ըստ Halbapeou-ի 62, 5%-ը, ըստ Tuffier-ի 63%-ը Savaerts-ի 75%-ը, Pieque-ի 63, 8%-ը, և Jeanbrau-ի 67%-ը (Pauchet): Յեթե վերցնենք այդ թվերի միջինը, կտեսնենք, վոր արյան փոխներարկումը խոշոր դեր ունի խաղալու ապագա համաշխարհային պատերազմների ընթացքում:

Ներկայումս արդեն ապացուցված փաստ է, վոր արյան փոխներարկումը լավագույն միջոցն է զանազան քրոնիկ թունավորումների դեմ պայքարելու գործում: Թե արտասահմանում և թե մեզ մոտ, արդյունաբերական վայրերում, բանվորները շարունակ գործ ունեն հեղձուցիչ և թունավոր գաղերի, ինչպես և ուրիշ բաղադրությունների հետ, (որ. զառիկի, տոլուիլինդիամինի, ֆենիլիդրազինի, բենզոլի, արճճի և այլն), դրանից առաջ է դալիս բանվորների խրոնիկական թունավորում և հեմոռագիկ դիատեզ՝ իբրև թունավորման հետևանք: Հեմոռագիկ դիատեզից դուրսավորապես առաջանում է մարմնի զանազան հյուսվածքների և անոթային սխտեմի պատերի քայքայումը, որինակ՝ ընդերի քայքայում և տառամների վաղաժամ փչացում, քթի հաճախակի արյունահոսություններ, արգանդի, յենթամաշկի մկանալին արյունահոսություններ և այլն:

Վորոշ դեպքերում կարող են պատահել և սուր
թունավորումներ — որինակ՝ զառկաթթվային ջրածնից
(Мышьяковистый водород), լուսավորող գազից (Све-
тильный газ), ածխաթթվուտից, նիտրուլիցերենից և
այլն. նախքան արյուն ներարկելը առաջարկվում և
հիվանդի լերակից վորոշ քանակությամբ արյուն բաց
թողնել (մոտավորապես 700—800 խ. ստմ.), վորպեսզի
նրա սխտեմում յեղած թուլյնի քանակը պակասի և
ներարկման հետեվանքները լինեն ավելի եֆֆեկտիվ:

Պրոֆեսիոնալ թունավորումների չերկարատև աղ-
դեցութլուը չափազանց վտանգավոր և բանվորի
համար և այդ հարցի լայն ուսումնասիրութլուը մեր
իրականութլան մեջ ծալր աստիճան ակառալ պետք
և համարել: Վրադոսը և նրա ողնականները արյան
փոխներարկման ինստիտուտում կատարել են բազմա-
թիվ ուսումնասիրութլուըներ և ապացուցել, վոր ար-
յան փոխներարկումը չափազանց փրկարար ազդեցու-
թլուը ունե արդլունաբերական վայրերում լըոնիկ
թունավորված բանվորների վրա:

Արյան փոխներարկումը ահագին նշանակութլուն
ունի նաև վարակիչ հիվանդութլուընների դեմ՝ վորպես
լավագույն ձևերից մեկը: Ներկալումս բոլորովին
ապացուցված և, վոր քութեշ, դիֆտերիա, սեպտիա
(նեխարլունութլուըներ) հիվանդութլուընների ժամանակ
արյան փոխներարկումս անմիջապես վերացնում և
վարակի ներգործութլուընը որդանիզմի վրա՝ ստեղ-
ծելով վերլինիս համար պայքարի ավելի նպաստավոր
պայմաններ: Նույնը վերաբերվում և և մալարիային,
նամանավանդ նրա ծանր քրոնիկ տեսակներին, վո-
րոնք չեն յենթարկվում խինինի ազդեյութլանը:

Տիֆ հիվանդութլան բազմաթիվ դեպքերում, ըստ
Դանի, յեթե տիֆով հիվանդացածների արլունը փոխ-
ներարկենք, կատանանք արորտիվ հետևանքներ՝ ջերմ-
աստիճանի իջեցում, տոքսիկ յերևուլթների վերացում
և այլն: Բծավոր տիֆի ժամանակ փոխներակումս
ինչքան շուտ կատարվի, ախքան լավ հետեվանքներ
կատացվի:

Ըստ Ross-ի և Hund-ի կարմիր քամու և գրիպ
հիվանդութլան վարակը արյան փոխներարկումից
արագորեն կորցնում և իր ներգործոն ուժը որդա-
նիզմի վրա և մահացութլուընն իջեցնում և 50% -ով:

Տիֆ համաճարակի դեմ պայքարելու նպատակով
առաջարկված և տիֆով հիվանդացածների արյան
պրոֆիլակտիկ մասսալական փոխներարկումս առողջ-
նիւրին: Այս դեպքում առողջները ստանում են իմմու-
նետ և հիվանդանալու դեպքում հեշտութլամբ են
դիմանում վարակին:

Արյան փոխներարկումը դործ և ածվում և բազմա-
թիվ ուրիշ հիվանդութլուընների դեմ. նա ամենուրեք
ընդունված և իբրև բուժման չափազանց ոգտավետ և
անգնահատելի միջոց:

Վերջին ժամանակներս արդեն դիտականորեն և
փորձնապես ապացուցված և, վոր արլունը կարելի և
փոխներարկել նաև թարմ դիակից՝ մահվանից վոշ ուշ,
քան վեց ժամից հետո: Ստացած արդլունքները
չափազանց միսիթարական են:

Նման փորձեր կատարվում են և Մոսկվալի Սկլի-
ֆատովսկու անվան հիվանդանոցում. պրոֆ. Յուդինը
մի քանի անգամ հիվանդներին դիակի արլուն և նե-
րարկել, մինչև անգամ մահվանից 10—12 ժամ հետո

և ստացել և դարձանալի հաջող հետևանքներ:

Չեխո-Սլավոնական ըԺ. Սակայանը նմանապես դիակների արյան ներարկումից ստացել և բազմաթիվ դեպքերում չափազանց բավարար արդյունքներ: Նույնը կատարվում է ավելի մեծ մասշտաբով և Մոսկվայի արյան փոխներարկման Ինստիտուտում:

Վերջին ժամանակները Փարիզում պրոֆ. Բյուսկենը կատարում է ճաղարների վրա դարձանալի փորձեր՝ արյան փոխներարկումով «լերիտասարդացման» հարցը պարզելու նպատակով:

Հերավի՝ արյան փոխներարկումով մի դուցե հնարավոր լինի կենդանացնել մարդու կյանքը, ուժ և կենդանություն ներշնչել նրան: Այս հարցը մեծ անակընկալների հետ է կապված. որինակ՝ լերեվակայիք մի զառամյալ և հանճարեղ ծերունու, վորն անցյալում բազմաթիվ ծառայություններ է մատուցել մարդկությանը, արյան փոխներարկումով մի դուցե այդպիսի ծերունուն կարելի լինի «լերիտասարդացնել», վերադարձնելով նրան աշխատունակություն, շարունակելու իր բեղմնավոր ուսումնասիրությունները հանուն մարդկության շահերի:

Բայց մենք կարող ենք արյունը փոխներարկել հակառակ ուղղությամբ, այսինքն ծերունիներից թողալով հիվանդներին, թողալուն, ինչպես հայտնի չէ, յերիտասարդների հիվանդություն և, իսկ ծերունիները այդ վարակով առհասարակ չեն հիվանդանում. այնպես վոր, վերջիններիս արյունը սրակելով հիվանդ յերիտասարդին, մի դուցե մարդկային այդ դաժան չարիքի դեմ սլաքարն ավելի արդյունավետ դարձնենք:

Մոսկվայում ներկայումս հաստատված է և աշխատում է արյան փոխներարկման Գիտական Ինստիտուտ: Բոլոր Խորհրդային հանրապետությունների խոշոր քաղաքները կապված են այդ կենտրոնի հետ՝ իբրև նրա ֆիլիալ հաստատություններ. սրանք կենտրոնի հետ միասին և նրա աջակցությամբ արդեն կատարել են մոտ 5000 արյան անուղղակի փոխներարկում: Այդպիսի մի ֆիլիալ հաստատություն գոյություն ունի նաև Յերևանում, բայց աշխատանքները այստեղ դադարում են դեռ սաղմնային դրություն մեջ՝ շնորհիվ դոնորների բացակայություն:

Գոնորների հարցը մեղ մոտ պետք է դրվի չափազանց լուրջ հողի վրա, անհրաժեշտ է ուժեղ և սխտեմատիկ աշխատանք կամավոր դոնորներ գտնելու համար. «ՅԵՎ ՎՈՉ ՄԻ ԳԱՂԱՔԱՅԻ ԱՌԱՆՑ ԱՐՅԱՆ ՇԻՃՈՒԿԻ ԱՆՑԱԳԻ» ահա ինչ լողունգ է առաջադրել Մոսկվայի Ինստիտուտը կոմյերիտականներին, բուհերի ուսանողության և կարմիր բանակայիններին:

Մեր Խորհրդային Միության և ապագա պրոֆեսիոնալ դոնորների կադրերի պատրաստման գործում սրանք են, վոր պետք է ցույց տան ամենակտիվ և լեռանդուն մասնակցություն:

Վերջացնելով խոսքս, լես ինձ բավարարված կհամարեմ, յեթե ինձ հաջողվեր համոզել մեր կոմյերիտականներին, ֆիզկուլտուրիկներին և ուսանողներին՝ զարկ տալ մեղ մոտ ևս արյան փոխներարկման հարցին: Հարկավոր է միահամուռ ուժերով բուժման այդ շատ կարևոր ֆակտորը հանել իր անշարժ և քարացած դրությունից և դնել իր բարձրության վրա:

ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0271370

131/1934

4389

ББК 50 4.

Проф. А. Г. Мирза-Авагян
Переливание крови
Гиз ССРА, Эривань, 1984