

SCIENCA REVUO de Internacia Scienca Asocio Esperantista BEOGRAD, Jugoslavio	El Vol. 27 n-ro 4(120) 30.08.1976.
--	--

Influo de limfadenektomio kaj injekto de limfadena ĉelsuspenso al la vivkapablo ĉe rena alogrefto

(V. JA. SUPONICKIJ, BARNAUL, USSR)

Estas montrite, ke en la plej proksimaj horoj post ĉelinjekto el mezenteriaj limfadenoj en aŭto- kaj alogreftitajn renojn evidentiĝas plasmocita transformiĝo (1,2). Tial ni decidis esplori, kiel limfadena ĉelsuspenso influas al funkci-kapablo de greftitaj renoj.

Por la eksperimentoj estis prenitaj senrāsaj plenaĝaj hundoj de diversaj pezo, sekso kaj aĝo. Operacioj estis farataj ĉe morfino-heksenala narkozo laŭ tipa metodo, greftante renojn sur la kolon, ligante iliajn angiojn laŭ modifita de ni Jensen-metodo kaj eligante la ureteron sur la kolan haŭton. En ĉiuj animalgrupoj, krom la lasta, estis farata ambaŭflanka renektomio. La eksperimentoj dividiĝis je sekvaj grupoj: kontrola grupo - alogrefto de reno sur la kolon kun ambaŭflanka renektomio ĉe recipiente - 10 hundoj. Daŭre vivis post la operacioj ĉiuj dek animaloj. Meza vivdaŭro estis en ĉi grupo $5,75 \pm 0,37$ diurnoj.

La dua grupo konsistis el 22 hundoj, al kiuj antaŭ repermeso de la sangocirkulado post la grefto estis injektataj en la renogreftan arterion ĉeloj el mezenteriaj limfadenoj en la kvanto $1,2 \text{ ĝis } 7-8 \times 10^8$. La pleja parto el ĉi tiuj ĉeloj estis limfocitoj, kiuj konservis altan procenton de la vivkapablo ĉe tripan-blua kolorigo. Ĉe recipiente estis ektomiataj mezenteriaj limfadenoj; ĉeloj el ili estis prilavataj per fiziologia solvaĵo, suspensigataj en aŭtologia sango-serumo kaj injektataj en la alogreftan arterion. Tiris la atenton en ĉi tiu grupo granda letaleco de la eksperimentaj animaloj. Multaj el ili mortis en la unua diurno post la operacio, malpli ofte en la 2-a diurno kaj unuopaj - en la 3-a. Evidentigo de ilia konkreta mortokaŭzo ne sukcesis. Tial por la statistika konsidero estis prenitaj nur 9 hundoj.

Do, la letaleco en ĉi tiu grupo estis 60%. La renogrefta funkcio de postoperacie vivintaj hundoj, kompare al la kontrolgrupaj animaloj, daŭris ĝis la morto de ĝia posedanto. Meza postoperacia vivdaŭro por eksperimentaj hundoj egalas $12,6 \pm 1,61$ diurnoj, kio multe superas la vivo-daŭron de la kontrolaj animaloj.

Karakterize estas, ke en ĉi tiu grupo la hundoj mortis sur fono de forta kaŝeksio ĉe progresanta astenio ĉe ĉiuj kaj sangoenhava lakso - ĉe kelkaj. Pri morfologiaj ŝanĝiĝoj ĉe la animaloj de ĉi tiu grupo temos iom pli sube. Nun estas senco prilumi tiom altan letalecon, sekvantan alogreftadon ĉe ambaŭflanka ektomio de recipientaj renoj kaj limfadenektomio.

Por klarigi, kiel influas ĉelsuspensa injekto al hunda letaleco estis entreprenita la tria grupo de eksperimentoj, en kiuj post alogrefto kaj ambaŭflanka renektomio estis farata ektomio de la mezenteriaj limfadenoj sen la sekvanta suspens-injekto. En ĉi tiu grupo estis 15 hundoj. Pli ol tri diurnojn post la operacio vivis nur tri hundoj, mortinte en la 4-a, 5-a kaj deka diurnoj. Klinika bildo ilia analogiis al tiu en la 1-a kontrola grupo. Ĉe la hundo, mortinta en la 10-a diurno renogrefto malbone funkciis jam en la 5-a diurno (makrosangurio), en la 8-a diurno ĝi plene nekrozis kaj deiĝis. Do, la letaleco en ĉi tiu grupo egalas 80%. Pro negranda kvanto da validaj eksperimentoj la ebleco klarigi letalecan pligrandiĝon per manko de limfocit-suspensa injekto estas dubinda.

Estis interese esplori rilaton de ambaŭflanka renektomio al la letaleco post limfadenektomio. Por tio ĉi estis faritaj kelkaj eks-

perimentoj nur kun limfadenektomio (sen renektomio, renogrefto kaj sen sekva ĉelsuspensa injekto). Mezenteria limfadenektomio estis farita al 4 hundoj. En la sekva postoperacia tago ili estis en bona stato. En la sekvaj tagoj iĝis absolute klara ilia postoperacia daŭra vivo. Tri hundoj estis observataj 5 tagojn, unu -10 tagojn. Plia observo ne havis sencon pro la bonfarto de la hundoj.

En la sekva, kvina, animalgrupo estis esplorata vivkapablo de hundoj post unuflanka renektomio, limfadenektomio kaj ĉelsuspensa injekto en la alogreftitan renon laŭ la supre priskribita metodo. Ĉiuj 10 hundoj prenitaj por la eksperimento travivis pli ol 7 diurnojn.

Do, kiel montris la rezultoj de la eksperimentoj kun limfadenektomio, morto de hundoj post tio grandskale dependis de ektomio de propraj renoj (ĉe recipientoj). Demando, kian signifon havas ĉelsuspensa injekto post limfadenektomio ĉe hundoj por ilia vivkapablo, dum ne klaras.

Dum histologia esploro de hundaj organoj en diversaj priskribitaj grupoj estis observataj sekvaj ŝanĝiĝoj: en la kontrola grupo makro-mikroskopaj ŝanĝiĝoj estis stereotipaj, karakterizaj por ne-modifita alogreftado.

Mikroskopie en la greftitaj renoj de la dua-grupaj animaloj estis notita grefta reakcio, kiu diferenciĝis de la reakcio en la kontrola grupo per pli malgrandaj angio-domaĝoj, pli malintensiva ĉelinfiltro kaj detruigo de reno kaj per manko de interstica pusa nefrito antaŭ morto de animalo. En la organoj de hundoj-recipientoj estis observata amiloidozo, precipe en la stomako, intestaro kaj surrenaj glandoj. Iom malpli intensiva amiloidozo estis observata en la limfoid-sistemaj organoj. Ne malofte amiloidozo estis akompanata de vaskulito. Kelkfoje la lasta evidentiĝis sen amiloidozo.

Krom la priskribita supre estis trovitaj interesaj ŝanĝiĝoj en la limfadenoj. Ĉe parto de animaloj ili evidentiĝis limfoidan hipoplazion, masivan makrofagocitan proliferon. Makrofagocitoj lokiĝis kelkfoje are en la limfadena medolo. Ĉe neklara strukturo limfadenoj de kelkaj hundoj evidentiĝis masivan blastoĉelan transformiĝon kaj malpli intensivan plasmocitan transformiĝon. La blasto-ĉela transformiĝo estis akompanata per apero de grandaj hiperkromiaj ĉeloj, tromonstraj. Tre multe da ĉeloj estis en la stato de la nukleo-disŝiriĝo kaj sekve interĉele lokiĝis nukleo-fragmentoj. La bildoj, priskribitaj supre, estas prezentataj sur la fotoj 1,2.

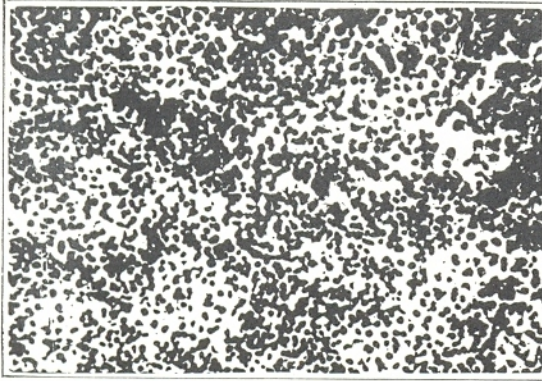


Foto 1-a

Estas prezentita limfonodo de hundo, mortinta en la 6-a diurno post renogrefto kaj ĉelsuspensa injekto. Evidentiĝas hipoplazio de limfocitoj kaj granda kvanto da makrofagoj. Kolorigo: hematoksilin-eozin. Pligrandigo: 250 foje.

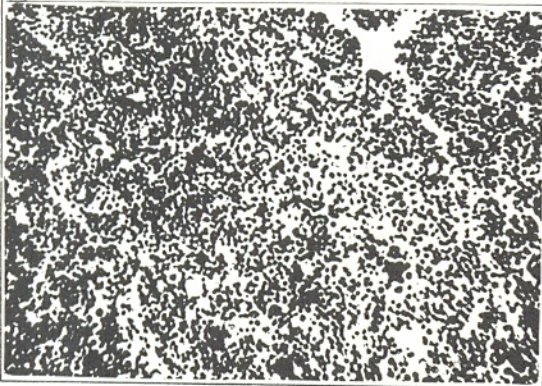


Foto 2-a

Prezentiĝas limfonodo de hundo, mortinta en la 5-a diurno post grefto kaj suspensa injekto. Blastocĉela transformiĝo kun apero de monstraj grandaj ĉeloj. Kolorigo: hematoksilin-eozin. Pligrandigo: 180 foje.

En la grupo, kie post la renogrefto kaj renektomio estis ekto-miataj limfadenoj sen la sekvo de ĉelsuspensa injekto, hundoj mortis ĉe klinika bildo karakteriza por ordinara alogrefto, t.e. sen amiloidozaj fenomenoj aŭ domaĝoj en la propraj recipientaj organoj.

Ĉe la animaloj, spertintaj unuflankan renektomion, renogrefton kaj suspenso-injekton histologia bildo similis al tiu de duagrupaj animaloj, sed amiloidozo estis malpli intensiva.

Resumante la rezultojn de niaj esploroj endas noti kelkajn interesajn faktojn. La unua el ili - neplene klara alta letaleca procento ĉe hundoj post operacio-limfadenektomio kun renogrefto. Ĉar el kelkaj eksperimentoj tute klaras, ke eĉ unu lasita propra reno savas hundojn-recipientojn de la perejo, eblas supozi, ke mezenteria limfa-

denektomio ia-maniere estas ligita kun renfunkcio. En ĉi okazo morto de hundoj ne estis ligita al limfostazo, kiu estis observata nur kelkfoje kaj en negranda grado.

La dua fakto klare indikas dependecon por amiloidozo de limfocit-suspensa injekto, sed ne de iuj aliaj faktoroj. Oni ne povas ne konsideri, ke malbona funkcio de greftitaj renoj certagrade kontribuas al la pli intensiva amiloidozo-evoluo.

Krom amiloidozo en la grupo kun ĉelsuspensa injekto estas kelkaj fenomenoj de aŭtoagresa reakcio en formo de angio-domaĝoj en la organoj de hundoj-recipientoj, subpremo de limfoida histo aŭ ĝia hiperreakcia stato.

Kiel estas konate, amiloidozon oni ne observas ĉe ordinara, nemodifita reakcio al la alogrefto ĉe hundoj, same kiel ne estas observataj supre indikitaj specifaj ŝanĝiĝoj.

El la literaturaj donitaĵoj sekvas, ke amiloidozo havas imunan karakteron (3). Estas kelkaj donitaĵoj, ke en singenaj (4) kaj eĉ alogenaj sistemoj (5,6) povas evolui reakcio de RGKR (reakcio de grefto kontraŭ recipiente) tipo.

Konsiderante amiloidozo-evoluon, fortan kaŭksion de la eksperimentaj animaloj post rena alogrefto kaj injekto de ĉelsuspenco el limfonodoj kaj ankaŭ kelkajn morfologiajn fenomenojn, kiujn eblas ligi al aŭtoagreso, oni povas supozi, ke injekto de aŭtologiaj limfocitoj sur fono de renektomio kaj recipienta stimulado per alogrefto povas venigi al RGKR-tipaj reakcioj.

LITERATURO

1. Suponickij V.Ja. "Voprosy ĉastnoj patologiĉeskoj anatomii", Barnaul, SSSR, 1973, 165.
2. Suponickij V.Ja. "Scienca revuo", 1971, v.22, N. 3, 95.
3. Matsumoto J. "Nagoya Med. J.", 1972, 17, N 3, 145-158.
4. Coben J.R., Wekerle H. "Transplant. Today", v.2, N.J. - London, 1973, 83-85.
5. Coben J.R., Wekerle H. "J.Exp.Med" 1973, 137, N 2, 224-228.
6. Coben J.R., Wekerle H. "Science", 1972, 176, N 4041, 1324-1325.

Adreso de la aŭtoro:

ul.Gorjkogo 61-8, BARNAUL-99, 656099, SSSR