

LE PROBLÈME THÉRAPEUTIQUE DES HYPERTENSIONS INTRA-CRANIENNES D'ORIGINE LIQUIDIENNE

A PROPOS DE DEUX VENTRICULOCISTERNOSTOMIES

J-F. BLANC, P. GIUDICELLI et V. BAQUE

On sait que le liquide céphalo-rachidien est sécrété dans les ventricules par des formations différenciées : les plexus choroïdes. Ce liquide circule :

- D'une part au sein des ventricules (département central ou épendymaire) ;
- D'autre part autour de l'axe cérébro-spinal (département périphérique ou sous-arachnoïdien).

C'est au niveau du quatrième ventricule que communiquent les deux départements liquidiens, par les trous de LUSCHKA (aux angles latéraux) et de MAGENDIE (à la face postérieure du quatrième ventricule. Le L.C.R. s'écoule à ce niveau très lentement — 2 à 3 cm à l'heure chez l'adulte. Ce liquide s'accumule dans un vaste confluent cérébello-médullaire et se répartit ensuite dans des citernes tout autour du système nerveux central qu'il soutient et qu'il nourrit.

Le L.C.R. est résorbé au niveau de formations spéciales, les corpuscules de PACCHIONI, disséminés sur ces veines méningées.

Les blocages responsables de l'hypertension liquidienne peuvent se situer soit sur le trajet ventriculaire, soit au niveau des citernes, soit à l'échelon de résorption.

Cette oblitération reconnaît parfois une origine congénitale, et siège alors volontiers au niveau de rétrécissements anatomiques = aqueduc de SYLVIUS, trou de MAGENDIE. Parfois l'origine inflammatoire est évidente, succédant à une encéphaloméningite = épendymite de l'aqueduc de Sylvius, arachnoïdites au niveau des citernes et des zones de résorption.

Enfin outre l'origine traumatique, il faut savoir soupçonner une étiologie tumorale. L'aboutissement de ces blocages est l'hypertension intra-crânienne lorsque la boîte crânienne s'accompagne de modification des réflexes, de crises comitiales, de paralysie du moteur-oculaire externe. Elle est confirmée par la stase papillaire au fond d'œil.

Cette hypertension intra-crânienne peut atteindre un degré tel qu'elle empêche, par sa contre pression, l'artériographie carotidienne, comme le montrent les clichés pris chez un malade porteur d'une stase papillaire éclatée. Il s'agissait là d'une hypertension par tumeur cérébrale.

En fait, ces blocages ne font que séparer les 2 départements liquidiens, central et sous-arachnoïdien.

Diverses techniques palliatives dont le but est de rétablir la circulation du L.C.R. des plexus choroïdes vers des organes de résorption, ont été proposées. Elles tiennent de 3 principes soit :

- Tarir la source du L.C.R. qui ne peut être résorbé ;

- Soit supprimer un obstacle bien défini, localisé, et dont l'abord est sans danger ;
- Soit enfin contourner l'obstacle, le court-circuiter, et, en devant vers la périphérie, par un artifice le L.R.C. du département ventriculaire.

Ces dérivations périphériques, qui sont celles qui nous intéressent, peuvent être extra ou intra-crâniennes ;

- Extra-crâniennes elles se font vers les tissus voisins, le muscle temporal, les muscles de la nuque, la veine jugulaire, les corps vertébraux, le péritoine, voire l'uretère... ;
- Les voies intra-crâniennes semblent à l'heure actuelle plus logiques, plus physiologiques. Elles sont réalisées par les ventriculocisternostomies :
 - Postérieure à la façon de TORKILDSEN (corne-occipital, trou occipital) ;
 - Antérieure comme le préconise FELD (corne frontale-base) ;
 - Supérieure, ou transcalleuse, à la manière de LAZOKTHES qui semble être la plus simple, par la voie la plus courte (troisième ventricule-espace inter hémisphérique) :

C'est ce type d'intervention que nous avons réalisé.

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1

Notre première observation est celle d'une hydrocéphalie monstrueuse chez un enfant de 4 ans, dont le tour de tête dépasse 80 cm ; tête énorme, immobile, plus lourde que le corps, aux fontanelles immenses, bourbantes, démesurées. Les ponctions ventriculaire et lombaire combinées ont montré qu'il s'agissait d'une hydrocéphalie non communicante.

Devant cet enfant inerte, apathique, qui accuse depuis quelques jours un clonus du membre supérieur droit, dont la circonférence céphalique s'accroît inexorablement, qui présente une atrophie optique bilatérale avec regard basculé, on se résoud bien que sans illusion, à l'intervention. Les ponctions dont on attend une décompression préalable ramènent chaque jour près de 500 ml de L.C.R.

L'état général s'étant amélioré, on pratique, le 15-11-63 une ventriculocisternographie transcalleuse. Après un abord par volet supérieur frontal droit, on clive la scissure interhémisphérique, qui présente de nombreuses adhérences et qui est sèche, pratiquement sans L.C.R.

On ponctionne ensuite le corps calleux, ce qui fait jaillir par le trocart de Cushing un L.C.R. abondant. Ce trocart est remplacé par un tube en polythène avec un anneau de blocage. En fin d'intervention on constate que le L.C.R. vient aisément dans la scissure interhémisphérique

Les suites de cette intervention sont simples, les lésions du F.O. se stabilisent, le petit malade reprend une activité psychique, pleure, sourit, suit du regard, montre son affection. Les fontanelles sont souples, la circonférence céphalique ne s'est plus agrandie.

OBSERVATION N° 2

Notre autre observation est celle d'un adulte de 23 ans, qui présentait un syndrome d'hypertension intra-crânienne avec stase papillaire éclatée et obnubilation, sans signes francs de localisation neurologique.

L'artériographie carotidienne ne montre pas de déviation axiale et malgré les signes d'hypertension intra-crânienne une encéphalographie gazeuse a été tentée. Elle s'avère imparfaite, comme si un obstacle gênait le remplissage du système postérieur. Cependant elle visualisait des corps ventriculaires dilatés, non déviés, comme dans une hypertension axiale.

Dans les suites immédiates de cette encéphalographie on constate un mieux, mis à profit pour approfondir l'examen neurologique qui montre des signes cérébelleux vermiens discrets mais indéniables, faisant soulever l'hypothèse d'une tumeur de la fosse postérieure.

Une deuxième encéphalographie montre un aplatissement de l'aqueduc de Sylvius, légèrement refoulé vers le bas, et un déplacement vers l'avant du 3^e ventricule. L'artériographie vertébrale imposée par ce tableau a été tentée sans succès. Mais l'état du malade s'aggrave et devant les risques d'engagement, on pratique une ponction ventriculaire frontale en laissant en place un polythène de vidange. Cette intervention améliore le malade et quelques jours plus tard on intervient dans le but de rechercher une tumeur de l'épiphyse. Mais on ne trouve aucune déformation de cette région épiphysaire. Par contre, l'ouverture du 3^e ventricule fait montrer une marée de L.C.R. dans l'espace interhémisphérique. On se résout donc à pratiquer un drainage par ventriculocisternostomie transcalleuse postérieure par un tube de polythène.

Dans les jours qui suivent l'intervention, l'amélioration du malade est remarquable, il mange seul, se lève, parle, renait à la vie.

Mais après une quinzaine de jours de résurrection, il retombe progressivement dans le coma avec des signes d'appels de la fosse postérieure.

On réintervient sur le cervelet, mais son exploration au doigt et à la ponction reste négative. Cependant le toit du 4^e ventricule est très tendu. On le resèque largement, espérant libérer un courant d'hyperpression d'origine antérieure.

L'état du malade est alors tel qu'on peut reprendre l'exploration interhémisphérique cérébrale bien que la curiosité pousse à savoir les raisons pour lesquelles la ventriculocisternostomie, après avoir transformé le malade est devenue inefficace.

C'est ensuite à un crânieu grabataire fragile, instable, que nous avons eu affaire pendant les 3 semaines qui séparent la dernière intervention du décès.

L'examen de la pièce anatomique montre une tumeur de la région épiphysaire que les premiers examens anatomo-pathologiques montrent être un granulome inflammatoire. C'est cette tumeur qui repoussait l'aqueduc de Sylvius et le 3^e ventricule, en bloquant la circulation vers le 4^e ventricule.

On y voit dans son emplacement, le tube de ventriculocisternostomie postérieure qui déversait le liquide ventriculaire dans l'espace lacunaire interhémisphérique.

COMMENTAIRES

En somme, on peut admettre que la ventriculocisternostomie transcalleuse est une intervention de dérivation du L.C.R. basée sur un principe simple. Sa réalisation est aisée et même rapide pour une équipe neurochirurgicale entraînée.

C'est l'intervention de choix pour les hydrocéphalies non communicantes car elle rétablit le courant liquidien endigué par une malformation ou une affection acquise.

Certes, on ne peut prétendre renverser la vapeur et régénérer un tissu nerveux laminé par l'hypertension, aussi cette intervention doit, pour avoir toute sa valeur, être pratiquée au deuxième mois de la vie d'un hydrocéphale, car il n'y a pas encore d'atrophie cérébrale installée et la ventriculocisternostomie en assurant une circulation normale du L.C.R. permet un développement quasi-normal.

Une autre indication de ce type d'intervention est le blocage entre les deux systèmes liquidiers par une néo-formation dont l'extirpation est dangereuse, ou impossible — Comme dans notre deuxième observation — Le shunt palliatif assure alors, une survie plus confortable.

Reste le problème posé par la présence prolongée, au sein du tissu cérébral, d'un tube en matière plastique. Il semble, d'après différents auteurs avec un recul de plusieurs années que cette prothèse soit remarquablement bien tolérée.

Il faut toutefois prendre de grandes précautions d'asepsie et de rinçage intérieur et extérieur du tube avant sa mise en place pour éliminer le liquide de conservation qui peut s'avérer agressif, comme on le constate souvent au cours des cathétérismes veineux.

Nous retiendrons donc qu'il est maintenant possible de « shunter une hypertension intra-ventriculaire, de rétablir un courant liquidien normal par des dérivations intra-crâniennes, dont fait partie la ventriculocisternostomie.

L'indication de choix en est l'hydrocéphalie, et les meilleurs résultats sont à en attendre lorsque l'intervention est pratiquée au deuxième mois de la vie, car elle préserve alors un tissu cérébral valable.

**Travail des Services Chirurgicaux (Dr BLANC)
et de Neuro-Psychiatrie (Dr GIUDICELLI)
de l'Hôpital GIRARD et ROBIC**

R É S U M É

Les perturbations liquidiennes par obstruction qui engendrent soit une hydrocéphalie, soit une hypertension intra-crânienne, peuvent maintenant bénéficier d'une thérapeutique chirurgicale palliative qui tend, en court-circuitant l'obstacle, à reconstituer un courant liquidien physiologique.

Nous avons eu, récemment, l'occasion de réaliser deux ventriculocisternostomies transcalleuses par tube en polythène. Le principe en est simple.

