

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.neurad.2019.01.010>

100-130-C2450

Pertinence du scanner cérébral réalisé en urgence et de manière systématique pour les traumatismes crâniens légers du sujet âgé

Pierre-Jean Pages^{1,*}, Marie-Paule Boncoeur-Martel¹, Charbel Mounayer¹, Henri Salle², François Caire², Aymeric Rouchaud¹, François Dalmay³

¹ CHU de Limoges, service de radiologie, Limoges, France

² CHU de Limoges, service de neurochirurgie, Limoges, France

³ CHU de Limoges, bio-statistiques, Limoges, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : pierre.jean.pages@gmail.com (P.-J. Pages)

Objectif Le traumatisme crânien de la personne âgée est un problème de santé publique. Pertinence des actes et engorgement des urgences marquent l'actualité médicale.

Les objectifs étaient d'évaluer la pertinence du scanner systématique et en urgence du traumatisé crânien âgé, d'isoler certains critères prédictifs de l'apparition de lésions, et d'établir un délai scanographique optimisant leur détection.

Méthode Cette cohorte mono-centrique rétrospective, épidémiologique, descriptive et analytique, incluait 500 patients de 65 ans et plus, ayant bénéficié d'un scanner cérébral en urgence, entre octobre 2017 et février 2018, au CHU de Limoges.

Devenir du patient à l'issue de sa prise en charge, données clinico-biologiques et délai entre traumatisme et scanner étaient recueillis, puis croisés à la présence de lésions.

Résultats Sur 500 patients : 38 (7,6 %) présentaient des lésions et 267 (53,4 %) ont été hospitalisés. Trois (0,6 %) ont bénéficié d'une chirurgie cérébrale. Neuf patients lésés sur 38 (23,6 %) sont rentrés à domicile. Statistiquement, le résultat du scanner ne conditionnait pas le devenir du patient ($p < 0,0001$).

Un lien significatif existait entre "présence de lésions post-traumatiques" et "sexe masculin" ($RR = 2,06$, $p = 0,0192$), "diminution du Glasgow" ($RR = 6,33$, $p < 0,0001$), "déficit neurologique" ($RR = 4,57$, $p = 0,0695$) et "antécédents de lésions cérébrales post-traumatiques" ($RR = 5,23$, $p = 0,0100$). La prise d'un traitement anticoagulant n'influa pas sur l'apparition de lésions ($p = 0,3315$). Un seuil de 5 h entre traumatisme et scanner permettait une détection optimale des lésions (Tableaux 1 et 2).

Conclusion L'indication systématique du scanner cérébral en urgence pour les traumatismes crâniens légers du sujet âgé paraît peu pertinente, y compris chez les patients sous anticoagulant. Délai depuis le traumatisme, sexe masculin, antécédent de lésions cérébrales post-traumatiques, déficit neurologique focal et altération de la conscience sembleraient être des critères limitatifs à prendre en compte.

Tableau 1 Devenir du patient à l'issue de sa prise en charge croisé au résultat du scanner cérébral.

	Absence de lésion post-traumatique N = 462	Présence de lésions post-traumatiques N = 38	p
Retour à domicile	218 (47,2 %)	9 (23,7 %)	–
Hospitalisation	242 (52,4 %)	25 (65,8 %)	–
Prise en charge chirurgicale (%)	0 (0 %)	3 (7,9 %)	< 0,0001
Décès (%)	2 (0,4 %)	1 (2,6 %)	–

Tableau 2 Présence de lésions post-traumatiques croisée à la présence d'au moins un des 4 critères parmi : sexe masculin, antécédent de lésions post-traumatiques pour traumatisme crânien léger, déficit neurologique focal et altération de la conscience.

	N	Absence de lésion post-traumatique	Présence de lésions post-traumatiques	p
Population générale				
Aucun des 4 critères présent	277 (55,4 %)	268 (58,0 %)	9 (23,7 %)	
Au moins 1 des 4 critères (%)	223 (44,6 %)	194 (42,0 %)	29 (76,3 %)	$p < 0,0001$
Total	500 (100 %)	462	38 (100 %)	

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs n'ont pas transmis leur déclaration de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.neurad.2019.01.011>

100-130-C2490

Analyse de l'opacification des artères carotides internes par angioscanner dynamique pour détecter l'ischémie retardée du vasospasme cérébral

Mourad Cheddad El Aouni^{1,2,*}, Julien Ognard^{1,3}, Jean-Christophe Gentric^{1,2}

¹ Unité Fonctionnelle de Neuroradiologie Interventionnelle, Service d'Imagerie Médicale, CHU de la Cavale Blanche, boulevard Tanguy-Prigent, 29609 Brest, France

² Groupe d'Etude de la Thrombose Occidentale, CHU de la Cavale Blanche, boulevard Tanguy-Prigent, 29609 Brest, France

³ Laboratoire de traitement de l'information médicale—LaTIM (Inserm UMR 1101), 5, avenue Foch, 29200 Brest cedex, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : cheddad.el.aouni@gmail.com (M.C. El Aouni)

Introduction Nous avons étudié la possibilité de détection d'un vasospasme symptomatique induits par les altérations artérielles grâce à une analyse de l'arrivée du produit de contraste au niveau des artères carotides internes à l'étage cervical.

Méthodes À partir des données d'acquisitions dynamiques en quatre dimensions d'un scanner de perfusion cérébrale (4D-CTA, Toshiba Aquilion One Genesis), nous avons réalisé des reconstructions toutes les 0,15 secondes sur 6 secondes. Une méthode de segmentation semi-automatique suivie d'une segmentation a permis d'extraire la densité de l'axe central des artères de 10 patients (avec une étude des deux carotides internes à l'étage cervicale de chaque patient, soit 20 analyses). Les courbes d'opacifications obtenues furent analysées par une transformée en ondelettes puis classées en 2 groupes par une méthode non paramétrique de type k-means. Ces résultats furent comparés aux données cliniques et paracliniques par une analyse statistique Fisher Exact.

Résultats Le post-traitement s'est révélé reproductible avec un coefficient de corrélation par paire à 0,99. Une analyse k-means a révélé 2 types de courbes d'opacification : une première avec une opacification linéaire, et la seconde avec une opacification anarchique et un remplissage vasculaire plus lent pour une même durée d'analyse (6 secondes). L'obtention d'une opacification non linéaire était fortement associée ($p < 0,001$) à une ischémie retardée liée au vasospasme.

Conclusion L'étude du remplissage artériel a mis en évidence 2 types de courbes. Une opacification non linéaire était fortement corrélée avec le diagnostic d'ischémie retardée. Cette étude pourrait orienter vers une nouvelle méthode de détection indirecte des vasospasmes responsable d'ischémie retardée (Fig. 1) [1–4].