

MỘT SỐ BIẾN CHỨNG THƯỜNG GẶP SAU PHẪU THUẬT THẦN KINH TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Phan Hồng Sáng*, Trần Minh Điền**, Đặng Ánh Dương**

*Bệnh viện Đa khoa Phú Thọ; **Bệnh viện Nhi Trung ương

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ biến chứng sớm sau phẫu thuật thần kinh và ảnh hưởng của các biến chứng đến kết quả điều trị. **Đối tượng và phương pháp:** Bệnh nhi tuổi từ 1 ngày đến 16 tuổi có can thiệp phẫu thuật thần kinh (U não, xuất huyết não, não úng thủy) nằm tại khoa Hồi sức Ngoại Bệnh viện Nhi Trung ương từ 01/8/2017 đến 30/7/2018. Các biến chứng sớm xác định: Đái tháo nhạt; Hội chứng mất muối não; Viêm phổi thở máy; Co giật sau phẫu thuật; Rò dịch não tủy; Thiếu hụt thần kinh mới; Nhiễm khuẩn thần kinh trung ương; Chảy máu; Nhiễm khuẩn huyết. **Kết quả:** Tổng số có 56 biến chứng xảy ra trên 40 bệnh nhân trên tổng số 140 bệnh nhân sau phẫu thuật thần kinh (28,6%). Biến chứng hay gặp nhất là đái tháo (8,6%), tiếp đến là viêm phổi thở máy (8,6%), Rò dịch não tủy (5,7%), co giật (5%), hội chứng mất muối não (4,3%), nhiễm khuẩn huyết, chảy máu sau phẫu thuật, nhiễm trùng thần kinh trung ương gặp tỷ lệ hấp, mỗi biến chứng 1,4%. Tỷ lệ biến chứng ở nhóm phẫu thuật lấy máu tụ dưới màng cứng là cao nhất (72,7%). Phẫu thuật đặt van não thất ra ngoài có tỷ lệ biến chứng là 61,5%. Phẫu thuật nội soi phá sàn não thất III là 14,5%. Biến chứng sau phẫu thuật thần kinh ảnh hưởng đến thời gian thở máy và thời gian hồi sức bệnh nhân, có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). **Kết luận:** Tỷ lệ biến chứng sớm sau phẫu thuật thần kinh là 40,0%. Biến chứng sau phẫu thuật thần kinh trẻ em ảnh hưởng đến thời gian thở máy và thời gian hồi sức bệnh nhân.

Từ khóa: Phẫu thuật thần kinh trẻ em; Biến chứng sau phẫu thuật; Bệnh viện Nhi Trung ương.

ABSTRACT

EARLY COMPLICATIONS IN PEDIATRIC NEUROLOGICAL SURGERY IN VIETNAM NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

Objectives: To determine the rate of early complications after pediatric neurosurgery and the effects of complications on outcomes. **Subjects and methods:** Children aged 1 to 15 years with neurosurgical intervention (brain tumor, cerebral hemorrhage, hydrocephalus) treated in Surgical ICU of Vietnam National Children's Hospital from 01/08/2017 to 30/7/2018. Early complications: diabetes insipidus; Salt-losing brain syndrome; Ventilation associated pneumonia; Seizure after surgery; CSF leakage; New neurological deficit; Central nervous system infections; Bleeding; Sepsis. **Results:** A total of 56 complications occurred in 40 patients out of 140 patients after neurosurgery (28,6%). The most common complications were diabetes insipidus (8.6%), Salt-losing brain syndrome (8.6%), CSF leakage (5.7%), seizures (5%), Salt-losing brain syndrome (4.3%), sepsis, postoperative bleeding, central nervous system infections, 1.4% for each one. The complication rate in the subdural hematoma group was

Nhận bài: 30-9-2018; Thẩm định: 10-10-2018

Người chịu trách nhiệm chính: Phan Hồng Sáng

Địa chỉ: Bệnh viện Đa khoa Phú Thọ

highest (72.7%); external VP shunt has a 61.5%; laparoscopic surgery of the 3th ventricle is 14.5%. Complications after neurosurgery affect the duration of mechanical ventilation and duration of ICU, statistically significant ($p < 0.05$). **Conclusion:** The incidence of complications after pediatric neurosurgery is 40.0%. Post-operative complications affect the duration of mechanical ventilation and duration of ICU.

Keywords: Pediatric Neurological Surgery; Complications after surgery; Vietnam National Children's Hospital.

1. MỞ ĐẦU

Trong những năm gần đây, cùng sự phát triển của y học và các kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh như chụp cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ. Tỷ lệ các bệnh nhi mắc các bệnh lý về thần kinh được phát hiện ngày càng tăng cao trong đó thường gặp nhất là não úng thủy, u não, xuất huyết não - màng não. Những bệnh lý này phần lớn cần các can thiệp ngoại khoa. Các phẫu thuật thần kinh thường phức tạp dễ ảnh hưởng đến chức năng của nhiều cơ quan trong cơ thể. Trong giai đoạn sau phẫu thuật bệnh nhân cần được theo dõi và điều trị trong đơn vị hồi sức đặc biệt, nhằm đảm bảo các chức năng sống về hô hấp, tuần hoàn, thần kinh, cân bằng toan kiềm, cân bằng nước điện giải để tránh các tổn thương não thứ phát. Sự đồng thuận trong chẩn đoán các biến chứng là cần thiết để có được kế hoạch tốt cho điều trị và chăm sóc bệnh nhân giai đoạn sau phẫu thuật, nhằm giảm được tỷ lệ tàn tật và tử vong [1].

Hiện nay, đã có nhiều tiến bộ trong phẫu thuật cũng như các kỹ thuật hồi sức nhưng tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật thần kinh vẫn còn cao. Nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước rất quan tâm liệt kê các tỷ lệ biến chứng, loại biến chứng sau phẫu thuật thần kinh [2-7], Theo nghiên cứu của E.M. Filho và cộng sự (2012) có tới 39,9% số bệnh nhân phẫu thuật thần kinh bị ít nhất một biến chứng sau phẫu thuật. Các biến chứng thường gặp nhất là sốt (30,3%), hạ thân nhiệt (16%), viêm thanh quản sau thở máy (15,1%) và chảy máu sau phẫu thuật (7%) [2].

Tại khoa Hồi sức Ngoại - Bệnh viện Nhi Trung ương hàng năm có từ 200 - 300 bệnh nhân điều trị sau các can thiệp phẫu thuật thần kinh như:

phẫu thuật cắt u não, lấy khối máu tụ trong xuất huyết não, đặt van dẫn lưu não thất ổ bụng, phá sào não thất III điều trị các trường hợp não úng thủy tắc nghẽn, đặt van dẫn lưu não thất ra ngoài trong các trường hợp giãn não thất cấp tính.... Việc xác định biến chứng sớm trong giai đoạn hồi sức là cần thiết, giúp các bác sĩ hồi sức và phẫu thuật viên có kế hoạch điều trị tốt nhất cho bệnh nhi, nhằm giảm di chứng lâu dài sau phẫu thuật. Do vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu: *"Xác định tỷ lệ biến chứng sớm sau phẫu thuật thần kinh và ảnh hưởng của các biến chứng đến thời gian điều trị hồi sức và thời gian điều trị chung sau phẫu thuật"*.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Bao gồm tất cả các bệnh nhân nhi tuổi từ 1 ngày đến 16 tuổi có can thiệp phẫu thuật thần kinh hay gặp nhất (cắt u não, dẫn lưu não thất điều trị não úng thủy, phẫu thuật lấy máu tụ nội sọ) nằm tại khoa Hồi sức Ngoại Bệnh viện Nhi Trung ương trong 1 năm từ 01/8/2017 đến 30/7/2018. Quy trình phẫu thuật, quy trình gây mê được thực hiện theo các quy trình chuyên môn của Bệnh viện Nhi Trung ương.

Bệnh nhân được đánh giá các tình trạng: hô hấp, tuần hoàn, thần kinh, rối loạn nội môi, nhiễm trùng tại thời điểm nhập khoa hồi sức ngoại, sau 24 giờ và sau 48 giờ, hoặc khi xuất hiện các biến chứng bất kỳ thời điểm nào và tại thời điểm chuyển khoa khác.

Các biến chứng được xác định: Đái nhạt; Hội chứng mất muối não; Viêm phổi thở máy; Co giật sau phẫu thuật; Rò dịch não tủy; Thiếu hụt thần kinh mới; Nhiễm khuẩn thần kinh trung ương;

Chảy máu; Nhiễm khuẩn huyết. Định nghĩa biến chứng theo nhóm nghiên cứu về phẫu thuật thần kinh trẻ em Canada [1]. Các biến chứng được các bác sĩ khoa Hồi sức Ngoại ghi nhận trong quá trình điều trị.

Kết quả điều trị: thời gian thở máy, thời gian nằm hồi sức, thời gian nằm viện, tình trạng khi ra viện: sống/tử vong.

Xử lý số liệu theo phần mềm SPSS 16.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả tiến cứu trên 140 bệnh nhân cần hồi sức sau phẫu thuật thần kinh thuộc 3 nhóm u não (67 bệnh nhân), xuất huyết não (56), não úng thủy (17) tại khoa Hồi sức Ngoại, Bệnh viện Nhi Trung ương. Thời gian nghiên cứu từ 01/07/2017 đến 31/06/2018. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 42,5 tháng. Trẻ trai và gái tương đương nhau, 54,3% và 45,7%. Tổng số thực hiện 140 phẫu thuật trên nhóm bệnh nhân này.

Bảng 1. Tỷ lệ các loại phẫu thuật trong nghiên cứu

Loại phẫu thuật	n	Tỷ lệ %
Phẫu thuật cắt u	53	37,9
Phẫu thuật dẫn lưu não thất ngoài	26	18,6
Phẫu thuật lấy máu tụ DMC	22	15,7
Phẫu thuật dẫn lưu NT-OB	14	10,0
Phẫu thuật lấy máu tụ nội sọ	11	7,9
PT phá sàn não thất III	7	5,0
Phẫu thuật lấy máu tụ NMC	7	5,0
Tổng số	140	100

Nhận xét: Phẫu thuật phổ biến nhất là phẫu thuật cắt u 37,9%, tiếp đến là phẫu thuật dẫn lưu não thất ra ngoài chiếm 28,6%, phẫu thuật lấy máu tụ dưới màng cứng 15,7%.

Bảng 2. Tỷ lệ từng loại phẫu thuật thực hiện trên các nhóm bệnh

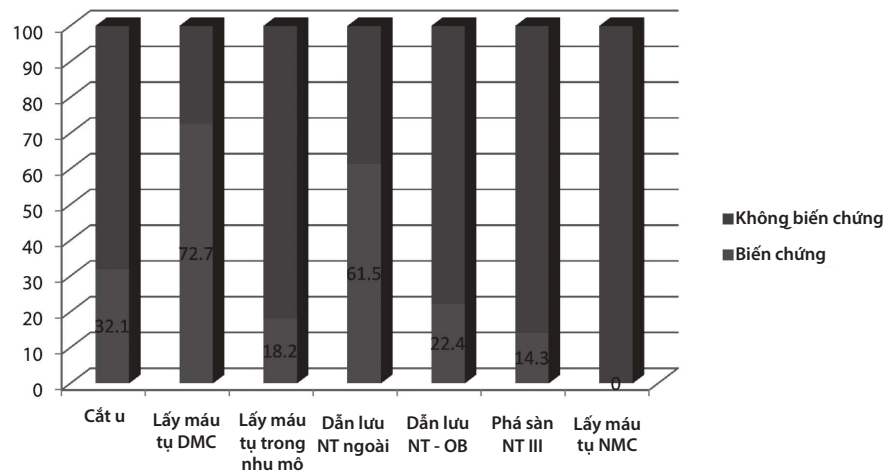
Loại phẫu thuật	U não (67)		Xuất huyết não (56)		Não úng thủy (17)	
	n	%	n	%	n	%
Phẫu thuật cắt u	53	79				
Lấy máu tụ NMC			7	12,5		
Lấy máu tụ DMC			22	39,3		
Lấy máu tụ nội sọ			11	19,6		
Dẫn lưu NT-OB	6	9,0	2	3,6	6	35,0
Dẫn lưu não thất ngoài	6	9,0	14	25,0	6	35,0
Phá sàn não thất III	2	3,0	0		5	30,0
Tổng số	67	100	56	100	17	100

Nhận xét: Nhóm u não phẫu thuật chủ yếu là cắt u não. Nhóm xuất huyết não, chủ yếu là phẫu thuật lấy máu tụ dưới màng cứng chiếm 39,3%. Não úng thủy tỷ lệ các can thiệp, đặt van dẫn lưu, nội soi phá sàn gần tương đương nhau.

Bảng 3. Các biến chứng thường gặp sau phẫu thuật thần kinh theo bệnh

Các loại biến chứng	UN 67	XHN 56	NUT 17	Tổng, n(%)
Đái tháo nhạt	4	6	2	12(8,6)
Viêm phổi thở máy	1	8	3	12(8,6)
Rò DNT	1	7		8(5,7)
Co giật sau phẫu thuật	5	2		7(5,0)
Hội chứng mất muối não	4	2		6(4,3)
Thiếu hụt thần kinh mới	3	2		5(3,6)
Nhiễm trùng thần kinh trung ương	1	1		2(1,4)
Chảy máu	2			2(1,4)
Nhiễm khuẩn huyết		2		2(1,4)
Tổng số	21(37,5%)	30 (53,5%)	5 (9,0%)	56 (100,0)

Nhận xét: Tổng số có 56 biến chứng xảy ra trên 40 bệnh nhân. Biến chứng hay gặp nhất là đái tháo nhạt (8,6%), tiếp đến là viêm phổi thở máy (8,6%), rò dịch não tủy (5,7%), co giật (5%), hội chứng mất muối não (4,3%), nhiễm khuẩn huyết, chảy máu sau phẫu thuật, nhiễm trùng thần kinh trung ương gặp tỷ lệ thấp, mỗi biến chứng 1,4%.



Biểu đồ 1. Tỷ lệ biến chứng theo từng loại phẫu thuật

Nhận xét: Tỷ lệ biến chứng ở nhóm phẫu thuật lấy máu tụ dưới màng cứng là cao nhất (72,7%). Phẫu thuật đặt van não thất ra ngoài có tỷ lệ biến chứng là 61,5%. Phẫu thuật nội soi phá sàn não thất III là 14,3%.

Bảng 4. Ảnh hưởng của biến chứng đến một số kết quả điều trị

Kết quả điều trị	Có biến chứng (n = 40)	Không biến chứng (n = 100)	P
Thời gian thở máy (ngày)	4,1±3,2	2,8±1,9	0,003
Thời gian hồi sức sau PT (ngày)	7,45±5	4,3±2,7	<0,001
Thời gian nằm viện sau PT (ngày)	19,7±11,3	17,2±11,8	0,25

Nhận xét: Biến chứng sau phẫu thuật thần kinh ảnh hưởng đến thời gian thở máy và thời gian hồi sức bệnh nhân, có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Chưa ảnh hưởng đến thời gian nằm viện sau phẫu thuật.

4. BÀN LUẬN

Trong tổng số 140 bệnh nhân thực hiện phẫu thuật. Phẫu thuật phổ biến nhất là phẫu thuật cắt u 37,9%, tiếp đến là phẫu thuật dẫn lưu não thất ra ngoài chiếm 18,6%, phẫu thuật lấy máu tụ dưới màng cứng 14,7%. Nhóm u não phẫu thuật chủ yếu là cắt u não. Nhóm xuất huyết não, chủ yếu là phẫu thuật lấy máu tụ dưới màng cứng chiếm 39,3%. Não úng thủy tỷ lệ các can thiệp, đặt van dẫn lưu, nội soi phá sán gần tương đương nhau.

J.M. Drake và cộng sự thuộc nhóm nghiên cứu về phẫu thuật thần kinh trẻ em Canada dựa trên các nghiên cứu lâm sàng, số liệu nghiên cứu hồi cứu và y văn đã định nghĩa khá rõ ràng về các biến chứng sau phẫu thuật thần kinh trẻ em. Các biến chứng được chia thành 5 nhóm. Nhóm A là các biến chứng về shunt như tắc shunt, quá tải shunt, nhiễm trùng shunt. Nhóm B gồm các biến chứng liên quan đến dịch não tủy như rò dịch não tủy sau phẫu thuật, giả nang màng não sau phẫu thuật, não úng thủy sau phẫu thuật, tụ dịch não tủy trong não sau phẫu thuật. Nhóm C là các biến chứng nhiễm khuẩn sau phẫu thuật không phải shunt như nhiễm khuẩn vết mổ, viêm màng não. Nhóm D là các thiếu hụt thần kinh mới, xuất huyết và nhồi máu não sau phẫu thuật. Nhóm E là tình trạng co giật sau phẫu thuật [1].

Nghiên cứu của chúng tôi liệt kê được 56 biến chứng xảy ra trên 40 bệnh nhân, tương đương 1,4 biến chứng/ 1 bệnh nhân, tính tổng số trong nhóm nghiên cứu thì tỷ lệ biến chứng là 28,6%. Biến chứng hay gặp nhất là đái tháo nhạt (8,6%), tiếp đến là viêm phổi thở máy (8,6%), rò dịch não

tủy (5,7%), co giật (5%), hội chứng mất muối não (4,3%), nhiễm khuẩn huyết, chảy máu sau phẫu thuật, nhiễm trùng thần kinh trung ương gặp tỷ lệ thấp, mỗi biến chứng 1,4%.

Kết quả này tương tự như một số các nghiên cứu trong và ngoài nước về tỷ lệ xuất hiện biến chứng và tỷ lệ các loại biến chứng khác nhau. Nghiên cứu của J.M. Drake và cộng sự nghiên cứu hồi cứu trên 1082 lần phẫu thuật thần kinh trong 2 năm ở đơn vị phẫu thuật thần kinh trẻ em [5]. Kết quả cho thấy tỷ lệ xuất hiện biến chứng là 16,4%. Biến chứng hay gặp trong nhóm bệnh về can thiệp mạch não (41,7%), và phẫu thuật u não (27,9%), tỷ lệ này của chúng tôi cao hơn lần lượt biến chứng của từng nhóm là 53,5% và 37,5%. Tuy nhiên, mẫu nghiên cứu của chúng tôi chỉ lấy ở đơn vị hồi sức, tình trạng bệnh nhân nặng hơn. Tác giả này thấy biến chứng thường gặp nhất là rò dịch não tủy (31 bệnh nhân); thiếu hụt thần kinh mới là 27 bệnh nhân, tắc shunt sớm hoặc tắc nghẽn não não thất III là 27 bệnh nhân.

Nghiên cứu của E. M. Filho và cộng sự tại khoa Hồi sức cấp cứu Nhi khoa, Bệnh viện Đại học, Đại học Sao Paulo, từ tháng 5 năm 2004 đến tháng 5 năm 2009 kết quả trong số 198 bệnh nhân được phân tích, có 79 bệnh nhân (39,9%) bị ít nhất một biến chứng. Các biến chứng thường gặp nhất là sốt (30,3%), hạ thân nhiệt (16%), viêm thanh quản sau thở máy (15,1%) và chảy máu sau phẫu thuật, (7%) nhiễm trùng có liên quan đến tổng chiều dài của thời gian nằm viện. Biến chứng sau phẫu thuật làm cho kéo dài thời gian hồi sức và thời gian nằm viện [4].

Nghiên cứu hồi cứu có số liệu lớn, 38000 bệnh nhân phẫu thuật thần kinh của chương trình cải

thiện chất lượng phẫu thuật quốc gia Hoa Kỳ giai đoạn 2006-2011 cho biết tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật là 14,3%. Các biến chứng thường xuyên gặp phải là: chảy máu cần phải truyền máu (4,5%), phẫu thuật lại trong vòng 30 ngày (4,3%); thất bại cai máy sau phẫu thuật (2,5%). Các nguy cơ cho xuất hiện biến chứng là: nhồi máu trước phẫu thuật, nhiễm khuẩn nặng, truyền máu, và sử dụng corticoids cho bệnh mạn tính [7].

Theo nghiên cứu của chúng tôi, biến chứng sau phẫu thuật thần kinh trẻ em ảnh hưởng đến thời gian thở máy và thời gian hồi sức bệnh nhân, có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), chưa ảnh hưởng đến thời gian nằm viện sau phẫu thuật. Do vậy, việc thống kê các biến chứng là cần thiết tại các đơn vị hồi sức sau phẫu thuật thần kinh, để có kế hoạch kiểm soát nguy cơ tốt hơn, chăm sóc bệnh nhân sau phẫu thuật tốt hơn, giảm được tỷ lệ tàn tật và di chứng cho người bệnh [1,4].

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật thần kinh (U não, xuất huyết não, não úng thủy) là 28,6%, có 1,4 biến chứng/ 1 bệnh nhân. Biến chứng hay gặp nhất là đái tháo nhạt (8,6%), tiếp đến là viêm phổi thở máy (8,6%), rò dịch não tuỷ (5,7%), co giật (5%), hội chứng mất muối não (4,3%), nhiễm khuẩn huyết, chảy máu sau phẫu thuật, nhiễm trùng thần kinh trung ương gặp tỷ lệ thấp, mỗi biến chứng 1,4%. Biến chứng sau phẫu thuật thần kinh trẻ em ảnh hưởng đến thời gian thở máy và thời gian hồi sức bệnh nhân, có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), chưa ảnh hưởng đến thời gian nằm viện sau phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Drake J.M., Singhal A., Kulkarni A.V., et al (2012). Consensus definitions of complications for accurate recording and comparisons of surgical outcomes in pediatric neurosurgery. *J Neurosurg Pediatr*, 10(2), 89-95.
2. Mekitarian Filho E., Carvalho W.B., Cavalheiro S. (2012) Perioperative patient management in pediatric neurosurgery. *Rev Assoc Med Bras*; 58(3): 388-96.
3. Cao Thị Hồng, Trần Quang Vinh, (2014). Biến chứng nhiễm trùng nội sọ ở bệnh nhân có đặt van dẫn lưu não thất ra ngoài. *Y học TP. Hồ Chí Minh*; 18(2): 421-425.
4. Mekitarian Filho E., Brunow de Carvalho W., Cavalheiro S. (2011). Perioperative factors associated with prolonged intensive care unit and hospital length of stay after pediatric neurosurgery. *Pediatr Neurosurg*; 47(6):423-9.
5. Drake J.M., Riva Cambrin J., Jea A., et al. (2010), Prospective surveillance of complications in a pediatric neurosurgery unit. *J Neurosurg Pediatr*, 5(6), 544-8.
6. Paff M., Alexandru-Abrams D., Muhonen M., et al (2018). Ventriculoperitoneal shunt complications: A review. *Interdisciplinary Neurosurgery*; 13: 66-70.
7. Rolston J.D., Han S.J., Lau C.Y., et al. (2014). Frequency and predictors of complications in neurological surgery: national trend from 2006 to 2011. *J. Neurosurg*; 120: 736-745.