

## KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ U TẾ BÀO MẦM NỘI SỌ Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Nguyễn Thùy Dung<sup>1</sup>, Bùi Ngọc Lan<sup>2</sup>, Lê Thị Thùy Dung<sup>3</sup>, Phùng Tuyết Lan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trung tâm Nhi, Bệnh viện Đa khoa quốc tế Vinmec Times City

<sup>2</sup>Trung tâm Ung thư, Bệnh viện Nhi Trung ương

<sup>3</sup>Khoa Nhi, Bệnh viện Đa khoa Tỉnh Bình Dương

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Các khối u tế bào mầm nội sọ (Intracranial germ cell tumors - IGCTs) là những khối u hiếm gặp, chủ yếu được phát hiện ở thanh thiếu niên và những người trẻ tuổi. Tùy thuộc vào chỉ điểm u và/hoặc đặc điểm mô bệnh học, bệnh nhi được điều trị theo nhóm IGCTs dòng tinh hoặc dòng không tinh. Việc kết hợp phẫu thuật, hóa trị, xạ trị được điều chỉnh theo phân loại nhóm và giai đoạn khối u.

**Đối tượng, phương pháp:** Thực hiện nghiên cứu hồi cứu và tiến cứu, theo dõi dọc trên 37 trẻ có chẩn đoán xác định u tế bào mầm nội sọ được điều trị và theo dõi tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ 01/2016 đến 08/2023.

**Kết quả:** Tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn với hóa chất tấn công ở IGCTs dòng tinh là 45,5% cao hơn IGCTs dòng không tinh 30,8%. Tỷ lệ sống toàn bộ (OS) và tỷ lệ sống không bệnh (EFS) của IGCTs dòng tinh lần lượt là 80% và 79,2%, cao hơn nhóm IGCTs dòng không tinh 39,9% và 37,6% với  $p = 0,02$  và  $p = 0,01$ . Độc tính hay gặp là giảm bạch cầu hạt, giảm tiểu cầu, thiếu máu, giảm chức năng nội tiết và thính lực; biểu hiện ở dòng không tinh nhiều hơn dòng tinh.

**Kết luận:** U tế bào mầm nội sọ dòng tinh có tiên lượng tốt hơn dòng không tinh.

**Từ khóa:** U tế bào mầm nội sọ, trẻ em, điều trị.

### ABSTRACT

#### TREATMENT OUTCOME OF INTRACRANIAL GERM CELL TUMOR IN CHILDREN AT NATIONAL HOSPITAL OF PEDIATRICS

Nguyen Thuy Dung<sup>1</sup>, Bui Ngoc Lan<sup>2</sup>, Le Thi Thuy Dung<sup>3</sup>, Phung Tuyen Lan<sup>1</sup>

**Background:** Intracranial germ cell tumors (IGCTs) are rare malignant neoplasms that arise predominantly in adolescents and young adults. Depending on markers and/or histological characteristics, patients are treated as either germinoma or non-germinomatous germ cell tumors. The combination of surgery and/or chemotherapy and radiation therapy is tailored according to grouping and staging.

**Methods:** A retrospective and prospective study was conducted on 37 children with IGCTs who had been treated and followed up at Children National Hospital from 01/2016 to 08/2023.

**Results:** Complete response in germinoma IGCTs accounted for 45,5%, higher than nongeminomatous IGCTs at 30,8%. The overall survival rate (OS) and event-free survival rate (EFS) of germinoma IGCTs was 80% and 79.2%, respectively, which was higher than those of nongeminomatous IGCTs at 39.9% and 37.6%, with  $p = 0.02$  and  $p = 0.01$ . The most common toxicities included neutropenia, thrombocytopenia, anemia, endocrine failure, hearing loss. Manifest in nongeminomatous was more than germinoma IGCTs.

**Conclusions:** Geminoma IGCTs had better responding and prognosis than nongeminomatous IGCTs.

**Keywords:** Intracranial germ cell tumors, children, treatment.

Ngày nhận bài: 03/7/2024. Ngày chỉnh sửa: 02/8/2024. Chấp thuận đăng: 10/8/2024

Tác giả liên hệ: Phùng Tuyết Lan. Email: lan.pt@vinuni.edu.vn. ĐT: +84 983951305

## **I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Theo WHO, IGCTs được phân loại thành dòng tế bào mầm tinh và tế bào mầm không tinh. IGCTs là bệnh hiếm gặp, chiếm khoảng 5% u tế bào mầm và 0,5-3% khối u hệ thần kinh trung ương [1,2]. Theo Trung tâm Ung thư Quốc gia Singapore, IGCTs dòng tinh có tỉ lệ sống toàn bộ và không bệnh lần lượt là 89,2% và 85,2%, dòng không tinh là 70,6% và 61,4% [3]. Tại bệnh viện Nhi Đồng 2, nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Quỳnh Như cho tỉ lệ sống sau 2 năm là 57,1% [4]. Tùy thuộc vào mô bệnh học và giai đoạn của bệnh, IGCTs dòng tinh và không tinh được áp dụng điều trị theo các phác đồ khác nhau và tiên lượng mỗi nhóm lại có những đặc điểm riêng. Do số lượng bệnh nhi ít nên tại Việt Nam chưa có nhiều nghiên cứu về tỉ lệ tái phát, tử vong cũng như điều trị IGCTs. Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm nhận xét kết quả điều trị nhóm bệnh lý này.

## **II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **2.1. Đối tượng**

37 bệnh nhi từ 0-15 tuổi được chẩn đoán xác định IGCTs, điều trị và theo dõi tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 01/2016 đến tháng 08/2023. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân: Đối với IGCTs không tinh: xét nghiệm mô bệnh học, hoặc AFP và/hoặc  $\beta$ -HCG trong dịch não tủy và/hoặc huyết thanh tăng (AFP > 25 ng/ml;  $\beta$ -HCG > 50 UI/l) kết hợp với kết quả phù hợp trên chẩn đoán hình ảnh [5]. Đối với IGCTs dòng tinh: xét nghiệm mô bệnh học hoặc u ở hai vị trí tuyến tùng và trên yên trên hình ảnh chụp cộng hưởng từ (MRI)/vi tính cắt lớp (CT) sọ não. Tất cả các bệnh nhi đều được làm xét nghiệm tế bào dịch não tủy và MRI tủy sống. Dựa trên tuổi và định lượng AFP để phân nhóm nguy cơ, đối với IGCTs dòng không tinh: nguy cơ thường khi tuổi  $\geq 6$  và AFP  $\leq 1000$  ng/ml, nguy cơ cao khi tuổi <6 và/hoặc AFP > 1000ng/ml [5]. Đối với IGCTs dòng tinh, xếp nhóm nguy cơ cao khi khối u có di căn (giai đoạn M+); nguy cơ thấp là khối u tại chỗ (giai đoạn M0) [6].

Các bệnh nhi được chẩn đoán IGCTs dựa trên tiêu chuẩn như trên, đồng ý điều trị, được điều trị theo phác đồ thống nhất (ACNS 0232 với dòng tinh, ACNS 0122 với dòng không tinh) và theo dõi định kì sau khi kết thúc điều trị.

Loại trừ khỏi nghiên cứu những trường hợp không thực hiện đủ phác đồ điều trị, lựa chọn bỏ điều trị, chẩn đoán Tại Bệnh viện Nhi Trung ương nhưng điều trị tại cơ sở y tế khác hoặc mất theo dõi.

### **2.2. Phương pháp nghiên cứu**

Hồi cứu và tiến cứu, theo dõi dọc. Tất cả bệnh nhi đều được thống nhất chẩn đoán và điều trị thông qua hội chẩn đa chuyên khoa tại Bệnh viện Nhi Trung ương. Các kết quả MRI/CT sọ não, giải phẫu bệnh tại các bệnh viện khác chuyển đến (nếu có) đều được hội chẩn lại với các chuyên khoa liên quan. Trẻ được điều trị hóa chất, phẫu thuật tại Bệnh viện Nhi Trung ương, xạ trị tại bệnh viện Trung ương quân đội 108.

Đánh giá đáp ứng của khối u với điều trị hóa chất tấn công được dựa trên việc phân tích hình ảnh MRI sau hóa trị liệu tấn công, thực hiện tại Bệnh viện Nhi Trung ương. Đáp ứng hoàn toàn (Complete response - CR) là khối u không còn tồn thương ngấm thuốc trên phim. Đáp ứng một phần (Partial response - PR) là khối u giảm  $\geq 65\%$  thể tích mọi tổn thương so với trước điều trị. Không đáp ứng (Stable disease - SD) là khối u giảm < 65% thể tích mọi tổn thương so với trước điều trị. Bệnh tiến triển (Progressive disease - PD) được đánh giá ở khối u tăng  $\geq 40\%$  thể tích trước điều trị hoặc xuất hiện thêm tổn thương mới [5].

### **2.3. Xử lý số liệu**

Số liệu về bệnh nhân được quản lý bằng phần mềm Excel 2016 và xử lý bằng SPSS version 20.0.

### **2.4. Đạo đức nghiên cứu**

Nghiên cứu được sự cho phép của Hội đồng Y đức Bệnh viện Nhi Trung ương. Nghiên cứu nhằm đánh giá kết quả điều trị cho người bệnh, không gây nguy hiểm cũng như không phát sinh chi phí nào cho người bệnh. Các thông tin thu thập nhằm mục đích nghiên cứu, được bảo mật và tôn trọng.

## **III. KẾT QUẢ**

### **3.1. Đặc điểm nhóm nghiên cứu**

Trong thời gian 7,6 năm từ tháng 01/2016 đến tháng 08/2023 có 50 trẻ được chẩn đoán ICGTs, trong đó 37 trẻ đủ điều kiện được đưa vào nhóm nghiên cứu. 13 trường hợp loại khỏi nghiên cứu do gia đình không đồng ý điều trị (2 ca), bỏ theo dõi (5 ca) hoặc chuyển Bệnh viện K do Bệnh viện Nhi Trung ương quá tải (6 ca).

## Kết quả điều trị u tế bào mầm nội sọ ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Trung ương

**Bảng 1:** Một số đặc điểm của nhóm nghiên cứu

| Nội dung       |                                        | IGCTs tinh<br>(11 ca) n (%) | IGCTs không tinh<br>(26 ca) n (%) |
|----------------|----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Giới tính      | Nam                                    | 8 (72,7%)                   | 18 (69,2%)                        |
|                | Nữ                                     | 3 (27,3%)                   | 8 (30,8%)                         |
| Nhóm nguy cơ   | Thường                                 | 11 (100%)                   | 16 (61,5%)                        |
|                | Cao                                    | 0                           | 10 (38,5%)                        |
| Số lượng u     | Một vị trí                             | 8 (72,7%)                   | 26 (100%)                         |
|                | Hai vị trí                             | 3 (27,3%)                   | 0                                 |
| Vị trí u       | Tuyến tùng                             | 2 (18%)                     | 14 (54%)                          |
|                | Tuyến yên và/hoặc trên yên             | 7 (64%)                     | 3 (11,5%)                         |
|                | Tuyến tùng và trên yên                 | 1 (9%)                      | 0                                 |
|                | Vị trí khác                            | 1 (9%)                      | 9 (34,5%)                         |
| Giải phẫu bệnh | U quái trưởng thành/ Chưa trưởng thành |                             | 15 (57,7%)                        |
|                | U hỗn hợp tế bào                       |                             | 5 (19,2%)                         |
|                | U túi noãn hoàng                       |                             | 2 (7,7%)                          |
|                | Không làm GPB                          |                             | 4 (15,4%)                         |

### 3.2. Kết quả điều trị

#### 3.2.1. Phẫu thuật

Số bệnh nhi được phẫu thuật lần 1 là 23/37 ca (chiếm 62,2%), phẫu thuật lần 2 có 10/37 (chiếm 27%) và 4 ca không phẫu thuật ngay là IGCTs dòng không tinh được chẩn đoán dựa trên hình ảnh MRI phù hợp và giá trị AFP,  $\beta$  - HCG tăng.

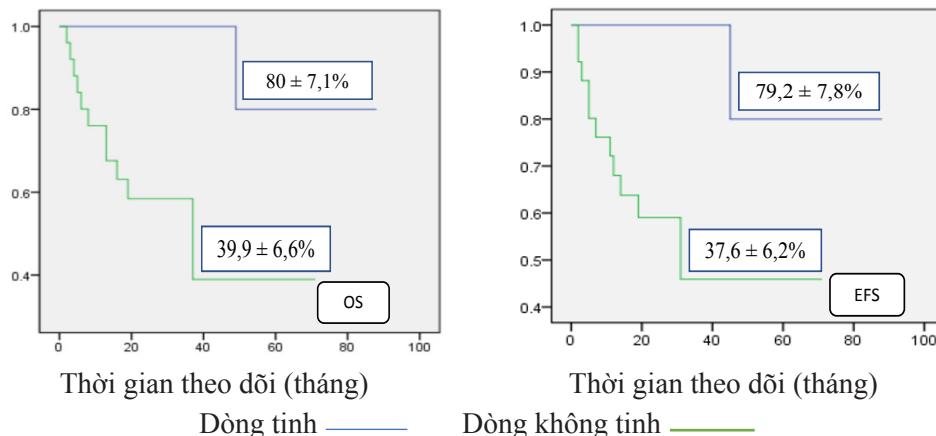
#### 3.2.2. Đáp ứng sau điều trị hóa chất tấn công

**Bảng 2:** Đáp ứng của khối u sau điều trị hóa chất tấn công

|                  | CR n (%)   | PR n (%)  | SD n (%) | PD n (%)   |
|------------------|------------|-----------|----------|------------|
| IGCTs tinh       | 5 (45,5%)  | 5 (45,5%) | 1 (9,1%) | 0          |
| IGCTs không tinh | 8 (30,8%)  | 5 (19,2%) | 2 (7,7%) | 11 (42,3%) |
| Tỉ lệ chung      | 13 (35,1%) | 10 (27%)  | 3 (8,1%) | 11 (29,7%) |

CR với hóa chất tấn công ghi nhận ở 13 ca (35,1%), tỉ lệ này ở dòng tinh cao hơn dòng không tinh. Các trường hợp bệnh tiến triển được ghi nhận ở 11 ca chỉ ở dòng không tinh.

### 3.2.3. Tỷ lệ sống



**Hình 1:** Tỷ lệ sống không bệnh và toàn bộ ở 2 nhóm IGCTs dòng tinh và IGCTs dòng không tinh

OS 5 năm ở nhóm IGCTs dòng không tinh là  $39,9 \pm 6,6\%$  với 95% CI 27 - 52,9%; IGCTs dòng tinh là  $80 \pm 7,1\%$ , 95% CI 65,9 - 94%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,02$ . EFS 5 năm ở nhóm IGCTs dòng không tinh là  $37,6 \pm 6,2\%$ , 95% CI 25,3 - 49,8%; IGCTs dòng tinh là  $79,2 \pm 7,8\%$ , 95% CI 63,7 - 94,6%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,01$ .

### 3.2.4. Tử vong

Chúng tôi ghi nhận 12 ca tử vong. Trong đó, 1 ca là IGCTs dòng tinh (9%) và 11 ca dòng không tinh (42,3%). IGCTs dòng tinh tử vong do bệnh tiến triển sau điều trị. Nguyên nhân tử vong của IGCTs không tinh được tóm tắt theo bảng 3.

**Bảng 3:** Nguyên nhân tử vong của IGCTs không tinh

| Nguyên nhân tử vong | Số ca (n) | Tỷ lệ (%) |
|---------------------|-----------|-----------|
| Bệnh tiến triển     | 8         | 63,8%     |
| Bệnh không thay đổi | 2         | 18,1%     |
| Nhiễm trùng         | 2         | 18,1%     |

Tử vong trong IGCTs chủ yếu do bệnh tiến triển (63,8%) ghi nhận khối u nguyên phát tăng kích thước, tái phát hoặc di căn.

**Bảng 4:** Tử vong IGCTs theo mô bệnh học

| Mô bệnh học              | Số ca (n) | Tỷ lệ (%) |
|--------------------------|-----------|-----------|
| U quái chưa trưởng thành | 6         | 54,8%     |
| U túi noãn hoàng         | 2         | 18,1%     |
| U dòng hỗn hợp tế bào    | 2         | 18,1%     |
| Không sinh thiết         | 1         | 9%        |

Trong số các ca tử vong của IGCTs không tinh, u quái chưa trưởng thành có 6 trường hợp, chiếm tỷ lệ cao nhất (54,8%). 1 trẻ không làm giải phẫu bệnh do phát hiện khối u nội sọ lớn từ thời kì bào thai, sinh non 33 tuần kết hợp với chỉ số AFP,  $\beta$  - HCG tăng cao.

Trong số 12 trường hợp tử vong, nguy cơ thường (8 ca) chiếm 66,7%, nguy cơ cao (4 ca) chiếm 33,3%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,43$ . Trẻ tử vong gặp ở nhóm 10-15 tuổi chiếm đa số (75%), vị trí gặp nhiều nhất là tuyến tùng (58%), tăng AFP và/hoặc  $\beta$  - HCG ở 50% số trường hợp tử vong.

### 3.2.5. Độc tính

Nghiên cứu ghi nhận một số tác dụng phụ như giảm bạch cầu hạt (51,4%), giảm tiểu cầu (51,4%), thiếu máu (37,8%), giảm chức năng nội tiết (18,9%), giảm thính lực. Đối với giảm thính lực, hồi cứu được thông tin của 25 trường hợp, 3 ca có giảm thính lực (12%).

Tác dụng phụ tính riêng với dòng IGCTs dòng tinh và không tinh được tóm tắt trong bảng 5.

**Bảng 5:** Tác dụng phụ theo phân nhóm

|                         |            | IGCTs tinh<br>n (%) | IGCTs không tinh<br>n (%) |
|-------------------------|------------|---------------------|---------------------------|
| Giảm bạch cầu           |            | 3(15,8%)            | 16(84,2%)                 |
| Giảm tiểu cầu           |            | 5(26,3%)            | 14(73,7%)                 |
| Thiếu máu               |            | 4(28,6%)            | 10(71,4%)                 |
| Giảm chức năng nội tiết |            | 3(42,9%)            | 4(57,1%)                  |
| Giảm thính lực          | Có giảm    | 1(33,3%)            | 3(66,7%)                  |
|                         | Không giảm | 8(38%)              | 13(62%)                   |

Các tác dụng phụ ghi nhận được ở trẻ mắc IGCTs dòng không tinh cao hơn so với dòng tinh.

#### IV. BÀN LUẬN

Trong điều trị IGCTs, phẫu thuật lần 1 thường có mục đích dẫn lưu não thất để làm giảm áp lực nội sọ và sinh thiết khối u; trường hợp có thể phẫu thuật được thì tiến hành cắt u một phần hoặc hoàn toàn. Đối với khối u không đáp ứng hoàn toàn với hóa chất điều trị tấn công, phẫu thuật lần 2 được tiến hành nhằm bóc tách tối đa tổ chức u còn sót lại. Theo tổng hợp của Chương trình Theo dõi, Thống kê và Kết quả - thuộc viện Ung thư Quốc gia Mỹ (SEER) báo cáo 1043 bệnh nhi từ nhiều trung tâm khác nhau cho thấy việc phẫu thuật khối u cũng làm tăng tỉ lệ sống sót được theo dõi sau 10 năm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$  [7]. Theo Stewart Goldman và cộng sự, có 32 trẻ (31,4%) được phẫu thuật cắt bỏ hoặc sinh thiết tại thời điểm chẩn đoán. Đặc biệt, 14/102 trẻ được cắt toàn bộ u trong phẫu thuật lần đầu và các trẻ này đều có tỉ lệ EFS 5 năm là 100% [8]. Chúng tôi cũng ghi nhận 3 trường hợp tương tự và không ghi nhận biến cố về nhiễm trùng sau phẫu thuật. Ngoài ra, tỉ lệ phẫu thuật lần đầu của chúng tôi là 62,2 %, cao hơn Stewart Goldman, có thể do tỉ lệ khối u tuyến tủy của chúng tôi chiếm ưu thế nên cần phẫu thuật cấp cứu để làm giảm áp lực nội sọ.

Tỉ lệ trẻ đáp ứng hoàn toàn (CR) với hóa chất tấn công (tính cả dòng tinh và không tinh) là 35,1%; đáp ứng một phần (PR) 27%; không đáp ứng (SD) 8,1%; bệnh tiến triển (PD) chiếm tỉ lệ cao 29,7% đều thuộc dòng không tinh. CR ở trẻ mắc IGCTs dòng tinh là 45,5% cao hơn ở dòng không tinh (30,8%). CR với hóa chất tấn công ở nhóm nguy cơ thường chiếm tỉ lệ 44%, nhóm nguy cơ cao chỉ chiếm 10%, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,81$ . Kyung - Nam Koh nghiên cứu ở 418 bệnh nhân IGCTs dòng tinh, với thời gian theo dõi 8,9 năm, đã báo cáo số trẻ CR với hóa trị tấn công là 101/229 (44%) và PR là 105/229 (45,8%), SD là 18/229 (7,8%) và PD ở 5/229 (2,4%) [9]. Đối với IGCTs không tinh, Stewart Goldman tổng kết trên 102 trẻ điều trị theo phác đồ ACNS 0122 cho thấy tỉ lệ đạt CR là 34 ca (38%), PR là 25 ca (28%) và SD là 20 (22%) [8]. Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả đáp ứng hoàn toàn tương tự như các nghiên cứu này.

Maria đã tổng kết 207 bệnh nhi u não, theo dõi trong 18 năm ở một trung tâm với các nhóm mô bệnh học khác nhau cho thấy tỉ lệ CR với hóa chất

tấn công là 37%, PR là 63%. Như vậy, nhìn chung các khối u não ở trẻ em thường đáp ứng kém với hóa trị liệu [10].

Thời gian theo dõi trung bình của chúng tôi là  $27,4 \pm 25$  tháng, ngắn nhất là 1 tháng, dài nhất là 88 tháng với OS và EFS ở nhóm IGCTs dòng tinh cao hơn IGCTs dòng không tinh, có ý nghĩa thống kê. Qun-Ying Yang nghiên cứu ở 45 bệnh nhi IGCTs, tỉ lệ sống thêm sau 5 năm lần lượt là 80,7% và 68,6% [7]. Xin-Lian nghiên cứu trên 170 bệnh nhân với thời gian theo dõi trung bình 64,5 tháng cho thấy OS sau 5 năm và 10 năm là 94,5% và 91,3% [11]. SEER cũng tổng hợp số liệu cho thấy, tỉ lệ sống ở trẻ bị IGCTs không tinh lên tới trên 90% [12]. Kyung - Nam Koh đưa ra tỉ lệ sống toàn bộ sau 5 và 10 năm của IGCTs dòng tinh đạt 97,2% và 96,2%. Theo tác giả này, nhóm IGCTs dòng tinh tái phát cũng cho kết quả OS sau điều trị 85,7% [9]. Trong nghiên cứu của Stewart Goldman, IGCTs không tinh có EFS và OS trong 5 năm lần lượt là  $84\% \pm 4\%$  và  $93\% \pm 3\%$  [8]. Theo SEER, IGCTs không tinh nếu chỉ điều trị xạ trị đơn độc, tỉ lệ sống đạt 45-50% trong 5 năm. Với các phác đồ điều trị hiện tại, tỉ lệ sống toàn bộ (OS) sau 10 năm của IGCTs không tinh nằm trong khoảng từ 70 đến 80% [12]. Nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ sống còn thấp ở cả 2 nhóm IGCTs tinh và không tinh mặc dù bệnh nhi vẫn tuân thủ phác đồ. Sự khác biệt này có thể do cỡ mẫu của chúng tôi nhỏ và số trường hợp loại khỏi nghiên cứu hầu hết đều thuộc IGCTs dòng không tinh. Ngoài ra, chúng tôi đặt ra giả thuyết có hay không về tình trạng kháng trị và bất thường nhiễm sắc thể của trẻ em Việt Nam. Mặt khác, phẫu thuật và xạ trị có ảnh hưởng đến tỉ lệ sống như thế nào? Đây cũng là những vấn đề cần được thực hiện ở những nghiên cứu tiếp theo.

Chúng tôi có 2 bệnh nhi tái phát sau thời gian theo dõi 14 và 16 tháng. 11 trẻ tử vong (1 IGCTs dòng tinh và 10 IGCTs dòng không tinh) chủ yếu gây ra do bệnh tiến triển. Nghiên cứu của Kyung - Nam Koh về IGCTs dòng tinh có 9 trường hợp tử vong, trong đó 7 ca do bệnh tiến triển, 1 ca do điều trị và 1 ca không rõ nguyên nhân [9]. Stewart Goldman báo cáo trong nghiên cứu IGCTs không tinh có 16 trường hợp u tái phát, tiến triển và 7 trường hợp trong số này đã tử vong, chiếm 6.8% [8]. Nguyên nhân tử vong trong nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các nghiên cứu này.

## Kết quả điều trị u tế bào mầm nội sọ ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Trung ương

Theo Stewart Goldman, độc tính có thể xảy ra gồm thiếu máu (17,6-30,3%), giảm bạch cầu trung tính (29,4-31,5%), giảm tiểu cầu (11,8-31,5%) [8]. Qun-Ying Yang cũng báo cáo số trường hợp có độc tính gây ức chế tủy xương là 35,2% [7]. Lei Wen nghiên cứu trên 96 trẻ IGCTs, tổng kết tỉ lệ giảm tiểu cầu các mức độ xảy ra ở 34/96 (35,4%) [13]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, độc tính chung cho cả 2 dòng tinh và không tinh đều cao hơn các nghiên cứu này. Đây có thể là lý do làm cho tỉ lệ sống của các bệnh nhi IGCTs đặc biệt là khối u dòng không tinh thấp hơn đáng kể so với các nghiên cứu khác.

### V. KẾT LUẬN

U tế bào mầm nội sọ ở trẻ em là khối u hiếm gặp. OS và EFS của bệnh nhi IGCTs tại Bệnh viện Nhi Trung ương thấp hơn các nước phát triển. Kết quả điều trị của IGCTs dòng tinh tốt hơn dòng không tinh. Bên cạnh đó, biến chứng hay gặp là giảm sản tủy, suy giảm nội tiết và giảm thính lực xảy ra ở dòng không tinh nhiều hơn dòng tinh.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Mosbech CH, Rechnitzer C, Brok JS, Rajpert-De Meyts E, Hoei-Hansen CE. Recent Advances in Understanding the Etiology and Pathogenesis of Pediatric Germ Cell Tumors. J. Pediatr. Hematol. Oncol. 36(4):263-270.
2. Schulte F et al. Systematic review and meta-analysis of health-related quality of life in pediatric CNS tumor survivors. Pediatr. Blood Cancer. 64(8):e26442.
3. Foo ASC, Lim C, Chong DQQ, Tan DYH, Tham CK. Primary intracranial germ cell tumours: Experience of a single South-East Asian institution. J. Clin. Neurosci. 21(10):1761-1766.
4. Như NTQ, Văn ND. Chẩn đoán và điều trị u tế bào mầm nội sọ tại Bệnh viện Nhi đồng 2 từ 05/2020 đến 05/2022. Tạp chí Nhi khoa. 2022;15:2-7.
5. Gabriele C. Prospective Trial for the diagnosis and treatment of children, adolescents and young adults with Intracranial Germ Cell Tumours. SIOP CNS GCT II. Version3.091109.
6. Allen JC. Radiotherapy Alone vs. Chemotherapy Followed by Response-based Radiotherapy for Newly Diagnosed Primary CNS Germinoma. Children's Oncology Group. ACNS0232. 2008
7. Yang QY et al. Treatment of primary intracranial germ cell tumors: Single center experience with 42 clinically diagnosed cases. Oncotarget. 7(37):60665-60675.
8. Goldman S et al. Phase II Trial Assessing the Ability of Neoadjuvant Chemotherapy With or Without Second-Look Surgery to Eliminate Measurable Disease for Nongerminomatous Germ Cell Tumors: A Children's Oncology Group Study. J. Clin. Oncol. 33(22):2464-2471.
9. Koh KN et al. Outcomes of intracranial germinoma—A retrospective multinational Asian study on effect of clinical presentation and differential treatment strategies. Neuro-Oncol. 24(8): 1389-1399.
10. Cosnarovici MM, Cosnarovici R, Piciu D. Therapeutic results in children with brain tumors - a single center experience over 18 years. Med. Pharm. Rep. 97(1):56-63.
11. Lian X et al. Treatment outcomes of intracranial germinoma: a retrospective analysis of 170 patients from a single institution. J. Cancer Res. Clin. Oncol. 145(3):709-715.
12. Denyer S, Bhimani AD, Patil SN, Mudreac A, Behbahani M, Mehta AI. Treatment and survival of primary intracranial germ cell tumors: a population-based study using SEER database. J. Cancer Res. Clin. Oncol. 146(3):671-685.
13. Wen L et al. Survival outcomes, hematologic complications and growth impairment after sequential chemoradiotherapy in intracranial NGGCTs: a retrospective study. Strahlenther. Onkol. 198(5):458-467.