

Nghiên cứu tỷ lệ kháng nguyên Rh âm và Rh yếu ở bệnh nhân trước mổ tại Bệnh viện Việt Đức

ThS TRẦN THỊ HẰNG

Bệnh viện Việt Đức

Máu là một sinh phẩm đặc biệt được ứng dụng rộng rãi trên lâm sàng, đặc biệt trong ngoại khoa. Bởi vậy, việc phát hiện, kiểm soát và cung cấp đủ các nhóm máu hiếm như Rh âm hay Rh yếu là rất quan trọng nhằm đảm bảo an toàn truyền máu. Bài viết trình bày kết quả khảo sát tỷ lệ Rh âm và Rh yếu trên bệnh nhân làm xét nghiệm trước mổ tại Bệnh viện Việt Đức. Kết quả nghiên cứu cho thấy: tỷ lệ Rh âm là 0,13%, tỷ lệ Rh yếu là 0,01%; tỷ lệ nhóm máu ABO Rh âm: $O > B \approx A > AB$.

RESEARCHING THE RATE
OF RH NEGATIVE AND RH
WEAK ON PATIENTS BEFORE
SURGERY

AT VIET DUC HOSPITAL

Summary

Blood is a special bio-product which is widely used in clinical treatment, especially in surgical treatment. Therefore, discover, control and distribute the rare blood groups such as Rh negative or Rh weak is very necessary for safety blood transfusion. The article shows the result of the study about the rate of Rh negative or Rh weak on patients who were examined before surgery in Viet Duc hospital.

The result shows the rate of Rh negative is 0.13%; the rate of Rh weak is 0.01% and the frequency of ABO Rh negative follows the rule of $O > B \approx A > AB$.

Đặt vấn đề

Truyền máu là phương pháp điều trị hiệu quả trong rất nhiều chuyên khoa, đặc biệt là ngoại khoa, trong nhiều trường hợp, máu là vấn đề quan trọng sống còn đối với người bệnh. Hiện nay, trong thực tế lâm sàng chưa có sản phẩm nào có thể thay thế được các chế phẩm từ máu người.

Ngày nay, nhu cầu sử dụng máu ngày càng tăng cao. Theo ước tính của Tổ chức y tế thế giới (WHO), số đơn vị máu truyền bằng 2% dân số. Ngày nay, kinh tế ngày càng phát triển, nền y học áp dụng nhiều thành tựu khoa học và công nghệ trong công tác chẩn đoán và điều trị nên vấn đề an toàn truyền máu ngày càng được coi trọng. Từ nhiều năm nay, Khoa Huyết học của Bệnh viện Việt Đức đã tiến hành các xét nghiệm xác định kháng nguyên Rh âm và Rh yếu cho toàn bộ bệnh nhân làm xét nghiệm trước mổ để đảm bảo an toàn truyền máu.

Nghiên cứu "Khảo sát tỷ lệ kháng nguyên Rh âm và Rh yếu ở bệnh nhân làm xét nghiệm trước mổ tại Bệnh viện Việt Đức" nhằm góp phần đưa ra những con số khoa học làm tài liệu tham khảo quan trọng trong việc đảm bảo an toàn truyền máu.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: tất cả bệnh nhân có chỉ định xét nghiệm định nhóm máu tại bệnh viện Việt Đức trong khoảng 2 năm gần đây (82.917 bệnh nhân).

Vật liệu và thuốc thử: mẫu bệnh phẩm: 2 ml máu chống đông với EDTA; một số sinh phẩm của Công ty Diamed - Biorad (Thụy Sĩ): ID-card Diaclon ABO/D+reverse grouping, ID-Diacell ABO (A1, B), ID-card Coombs anti IgG, ID-Diaclon Anti D (IgG), dung dịch đệm liss.

Phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang, mẫu thuận

tiện.

Kỹ thuật tiến hành: định nhóm máu ABO-Rh bằng kỹ thuật gelcard theo quy trình của Diamed-Biorad. Với những bệnh nhân Rh âm hoặc dương tính từ (+) đến (+++), tiến hành xác định Rh âm hoặc Rh yếu bằng card Coombs-anti D IgG theo quy trình của Diamed-Biorad.

Xử lý kết quả nghiên cứu bằng phương pháp thống kê y học.

Kết quả nghiên cứu và bàn luận

Tỷ lệ đối tượng có Rh âm và Rh yếu được trình bày trong bảng 1.

Bảng 1: tỷ lệ % Rh âm và Rh yếu trong nghiên cứu

| Nhóm máu | Số bệnh nhân (n) | Tỷ lệ (%) |
|----------|------------------|-----------|
| Rh âm | 107 | 0,13 |
| Rh yếu | 9 | 0,01 |
| Rh dương | 82.801 | 99,86 |
| Tổng số | 82.917 | 100 |

Qua kết quả nghiên cứu trên, sơ bộ bước đầu đánh giá được tỷ lệ bệnh nhân có Rh âm là 0,13% trên tổng số bệnh nhân làm xét nghiệm trước mổ tại Bệnh viện Việt Đức; tỷ lệ Rh yếu chiếm 0,01%. Với các trường hợp này, khi cần truyền máu phải truyền nhóm máu có Rh âm vì khi truyền nhóm máu có Rh dương có thể sinh kháng thể gây tai biến truyền máu.

Tỷ lệ bệnh nhân có Rh âm giữa hai giới được thể hiện trong bảng 2.

Bảng 2: tỷ lệ giữa hai giới trong số đối tượng Rh âm

| Giới | Số bệnh nhân (n) | Tỷ lệ (%) | p |
|------|------------------|-----------|--------|
| Nam | 74 | 69,2 | < 0,05 |
| Nữ | 33 | 30,8 | |
| Tổng | 107 | 100 | |

Như vậy, tỷ lệ nam giới Rh âm chiếm đến 69,2%, cao hơn nữ giới (30,8%). Sự chênh lệch về giới này phản ánh tỷ lệ bệnh nhân nam luôn cao hơn nữ ở Bệnh viện Việt Đức, vì đây là bệnh viện ngoại khoa, tỷ lệ bệnh nhân chấn thương, tai nạn cao.

Tỷ lệ giữa các nhóm máu trong số đối tượng có

Rh âm được thể hiện ở bảng 3.

Bảng 3: tỷ lệ % Rh âm theo hệ nhóm máu ABO

| Nhóm máu | Số bệnh nhân (n) | Tỷ lệ (%) | p |
|--------------------|------------------|-----------|---------------|
| Nhóm A Rh (-) (1) | 30 | 28,0 | p(1,2) > 0,05 |
| Nhóm B Rh (-) (2) | 24 | 22,4 | p(2,3) < 0,05 |
| Nhóm AB Rh (-) (3) | 3 | 2,8 | p(3,4) < 0,05 |
| Nhóm O Rh (-) (4) | 50 | 46,8 | p(1,4) < 0,05 |
| Tổng | 107 | 100 | p(2,4) < 0,05 |

Bảng 3 cho thấy sự phân bố của các nhóm máu trong số đối tượng Rh âm. Theo đó, trong tổng số 107 đối tượng có Rh âm, nhóm máu O chiếm tỷ lệ cao nhất (46,8%); nhóm máu A và nhóm máu B chiếm tỷ lệ thấp hơn, lần lượt là 28% và 22,4%; tỷ lệ thấp nhất là nhóm máu AB, chỉ chiếm 2,8%.

Theo tác giả Bùi Thị Mai An (2006) [1], tỷ lệ nhóm máu A: 20,1%, B: 30%, O: 44,5%, AB: 5,4%, phân bố theo quy luật O > B > A > AB. Còn theo nghiên cứu của tác giả Lâm Trần Hòa Chương và cộng sự (2011), tỷ lệ người cho máu có Rh âm phân bố theo quy luật O (47,9%) > B (27,4%) > A (17,8%) > AB (6,9%) [2]. Như vậy, trong nghiên cứu của chúng tôi, sự phân bố nhóm máu Rh âm tuân theo quy luật O > B ≈ A > AB, gần giống với đặc điểm phân bố nhóm máu trong hai nghiên cứu trên. Điều đó cũng là yếu tố thuận lợi cho việc cung cấp nhóm máu có Rh âm cho người bệnh.

Tại Việt Nam, theo công trình nghiên cứu của tác giả Trần Văn Bé, tỷ lệ người có Rh âm là 0,04%. Thực tế hiện nay, trong vấn đề thực hiện an toàn truyền máu ngoài hệ nhóm máu ABO, người ta cũng đã chú trọng đến các yếu tố Rh, tuy nhiên, để đảm bảo về vấn đề miễn dịch nhằm tránh khả năng





sinh kháng thể cho bệnh nhân cần phải xác định rõ bệnh nhân mang kháng nguyên Rh âm hay kháng nguyên Rh yếu vì đối với người nhận máu mang nhóm máu Rh yếu thì có chỉ định truyền máu như một bệnh nhân Rh âm, còn đối với người cho máu thì phải coi đó là một Rh dương.

Kết quả so sánh tỷ lệ Rh dương, Rh âm và Rh yếu được thể hiện ở bảng 4.

Bảng 4: so sánh với kết quả của các tác giả khác

| Tác giả | n | Rh dương (%) | Rh âm (%) | Rh yếu (%) |
|--------------------------------|--------|--------------|-----------|------------|
| Đỗ Trung Phấn (2004) [3] | | 99,93 | 0,07 | |
| Trịnh Bình Dy (2006) [4] | | 99,83 | 0,17 | |
| Phạm Thị La (2011) [5] | 3.105 | 99,74 | 0,26 | |
| Lâm Trần Hòa Chương (2011) [2] | 83.992 | 99,78 | 0,17 | 0,05 |
| Kết quả của Bệnh viện Việt Đức | 82.917 | 99,86 | 0,13 | 0,01 |

Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đương với của tác giả Lâm Trần Hòa Chương (2011) và trong Y văn thế giới (Trịnh Bình Dy, 2006) [4]. Trong Y văn thế giới đã ghi nhận tỷ lệ Rh âm của người da trắng là 15% và Rh yếu là 0,23-0,5%; người châu Á có tỷ lệ Rh âm là 0,3%; tỷ lệ Rh yếu tại Mỹ là 3% [6]. Nghiên cứu của tác giả Z.A Jeremiah trên 400 mẫu thực hiện ở Nigeria cho thấy, tỷ lệ Rh âm là 5% [7]. Sự khác nhau này có lẽ do sự khác biệt về chủng tộc.

Kết luận

Trước đây, trong lĩnh vực truyền máu, người ta thường chỉ đề cập đến sự hòa hợp nhóm máu ABO. Từ năm 1940, các tác giả Karl Landsteiner, Wiener và Levine đã phát hiện ra Rh có vai trò rất quan trọng đảm bảo an toàn truyền máu. Cũng từ đó, trong truyền máu còn đề cập đến sự hòa hợp nhóm Rh.

Ở nước ta, trong những năm gần đây, an toàn truyền máu cũng được Chính phủ và Bộ Y tế rất quan tâm, có các chương trình truyền máu và ban hành “Quy chế truyền máu”...

Việc thực hiện các nghiên cứu về các yếu tố máu nói chung, Rh nói riêng nhằm góp phần thực hiện an toàn truyền máu cho cộng đồng là rất cần thiết. Cán bộ y tế cần phải xác định rõ bệnh nhân mang kháng nguyên Rh âm hay kháng nguyên Rh yếu, từ đó có những chỉ định truyền máu chính xác cho bệnh nhân, đảm bảo về vấn đề an toàn miễn dịch, nhằm tránh khả năng sinh kháng thể cho bệnh nhân.

Qua nghiên cứu trên 82.917 bệnh nhân làm xét nghiệm máu tại Bệnh viện Việt Đức, chúng tôi có kết luận như sau: tỷ lệ Rh âm là 0,13%; tỷ lệ Rh yếu: 0,01%; tỷ lệ nhóm máu ABO Rh âm theo quy luật $O > B \approx A > AB$ ■

Tài liệu tham khảo

Tiếng Việt:

1. Bùi Thị Mai An, Phạm Quang Vinh, Nguyễn Thị Thu Hà, Phan Thị Kim Dung, Nguyễn Anh Trí và cộng sự (2006). Nghiên cứu một số nhóm máu hệ hồng cầu ở người cho máu tại Viện Huyết học và Truyền máu Trung ương, Y học thực hành số 545/2006, trang 365-368.

2. Lâm Trần Hòa Chương, Nguyễn Thị Như Nguyệt, Lê Thị Hồng Loan, Huỳnh Thị Ngọc Trinh, Đoàn Thị Tuyết Thu, Phan Nguyễn Thanh Vân (2011). Khảo sát tỷ lệ kháng nguyên Rh âm và Rh yếu trên người hiến máu tại Bệnh viện Truyền máu Huyết học thành phố Hồ Chí Minh, Tạp chí nghiên cứu Y học, tập 15, trang 391-396.

3. Đỗ Trung Phấn (2004), Một số chỉ số huyết học người Việt Nam bình thường giai đoạn 1995-2000, Bài giảng Huyết học Truyền máu, Nhà xuất bản Y học, trang 332-333.

4. Trịnh Bình Dy (2006). Sinh lý học tập 1, tái bản lần thứ 5, Nhà xuất bản Y học Hà Nội, trang 110-113.

5. Phạm Thị La, Nguyễn Thu Hạnh, Nguyễn Thế Tùng, Vũ Bích Vân, Nguyễn Kiều Giang. Nghiên cứu tần suất nhóm máu hệ ABO và Rh của người hiến máu tình nguyện tại Trung tâm Huyết học Truyền máu Thái Nguyên. Tạp chí nghiên cứu Y học, tập 15, trang 421-426.

Tiếng Anh:

6. Avent ND, Reid ME (2000). The Rh blood group system: a review Blood, 95: 375-387.

7. Jeremiah Z.A, Buseri F.I (2003). Rh antigen and phenotype frequencies and probable genotype for the four main ethnic groups in Port Harcourt, Nigeria. Immunohematology, volume1 9, number 3, 86-89.