What Is Blood?

Blood is a liquid that circulates throughout the body, carrying oxygen and nutrients to every cell, and carrying away waste products. Blood plays a central role in the body's defense against intruders.

It is pumped by the heart, through a network of miles of blood vessels, to every part of the body. The average adult body contains about 10 pints of blood. There are four main components of blood: red blood cells, white blood cells, plasma, and platelets. In addition, blood contains various nutrients and minerals. Learn more about the components of blood and how they are used to help save a life.

Blood Types

Although blood is made of the same basic elements, not all blood is alike. In fact, there are 8 common red blood cell types, which are determined by the presence or absence of certain antigens. Since some antigens can trigger a patient's immune system to attack the transfused blood cells, safe therapy with blood depends on careful blood typing and cross-matching. <u>Learn more about blood types.</u>

The Origins of Blood

Blood is produced in the bone marrow, a jellylike substance inside the bones. In adults, the spine, ribs, and pelvis are the primary bones that make blood. As the blood cells develop from the stem cells in the marrow, they seep into the blood that passes through the bones and on into the bloodstream.

The different blood cells have different life spans — red blood cells last about 120 days in the bloodstream; platelets about 10 days; and the various kinds of white blood cells can last from days to years.

The body has feedback systems that tell it when to make new blood cells. For example, if bodily oxygen levels are low, the kidneys produce a hormone called erythropoietin, which stimulates the stem cells in the marrow to produce more red blood cells.

How Blood Travels

Blood moves in two large, continuous circles through a network of blood vessels. The 'right circuit' moves blood from the right side of the heart

through the lungs back to the heart (left side). The 'left circuit' moves blood from the heart to the rest of the body and then back to the heart. There are different types of blood vessels: arteries, capillaries, and veins.

Arteries carry blood away from the heart. They branch out into smaller arteries, which connect to capillaries. The capillaries are very narrow — only one cell wide. Inside the capillaries, the red blood cells release oxygen, which passes through the thin capillary walls and into the surrounding tissue. The tissue releases waste products, like carbon dioxide, which passes through the thin capillary walls into the blood. Blood returns to the heart in the veins. Veins contain one-way valves to keep low-pressure blood flowing toward the heart, even against the pull of gravity. Because the blood in veins contains so little oxygen, it appears bluish in comparison to the bright red of oxygenated blood.

Giving the gift of blood is a simple way to make a big difference. To be eligible you must:

- Be age 18 or older *
- Weigh at least 45 kg
- Be in good health

Who Can Donate?

To ensure your health and well-being, you are encouraged to come forward and make a blood donation only if you:

- Are between 18 and 60 years old for male and between 18 and 55 for female;
- Weigh at least 45 kg;
- Have a haemoglobin level of at least 12.5 g/dl;
- Are in generally good health;
- Have not had any symptoms of infection for at least 1 week e.g. sore throat, cough, runny nose, diarrhea; and
- Have not had a fever in the last 3 weeks.

Is It Safe?

Want to make a donation but unsure if it is safe to do so? Don't worry, giving blood is entirely safe.

How Your Body Reacts to a Donation

Giving blood will not harm your body. Neither will it weaken your immune system.

The average adult has 4 to 5 litres of blood. During a donation, only 350ml or 450 ml of blood is drawn. That's only 10-12% of the total volume of blood in your body, and in just 3 days the donated blood volume will be replaced.

During Your Donation

The health of every potential donor is carefully assessed by our attending medical staff before a donation.

It is impossible to catch any disease by donating blood, as new, sterile disposable needles and blood packs are used for each donor.

The Donation Process

It should take 45 minutes for a blood donation, and up to 90 minutes for apheresis donations – the minutes you spend making a donation will certainly be time well spent!

Here's a peek at the donation process, from start to finish.









1. Registration

Your personal particulars will be recorded and you will be asked to fill in a health assessment questionnaire.

2. Medical screening

A doctor or nurse will ask you about your medical and social history to confirm that you are fit to make a donation, after which your weight, blood pressure, pulse and body temperature will be taken.

3. Blood test

Your blood haemoglobin level will be checked to ensure that you can make a donation.

4. Blood donation

Your arm will be cleaned, after which a local painkiller will be applied to ensure that you feel no pain during the donation.

5. Refreshments

After the donation, you will be required to rest briefly and have some light refreshments before resuming normal activities.

It's that simple!

SỞ Y TẾ TP. HCM BV. TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC

QUYỀN LỢI CỦA NGƯỜI HIẾN MÁU TÌNH NGUYỆN

Bệnh viện Truyền Máu Huyết Học TP. HCM trân trọng cảm ơn Quý vị đã dành thời gian tới tham gia hiến máu nhân đạo. Đơn vị máu an toàn của Quý vị sẽ được sử dụng để mang lại cuộc sống cho nhiều người bệnh.

BV. Truyền Máu Huyết Học đang thực hiện việc chăm sóc, bồi dưỡng và đảm bảo quyền lợi người hiến máu tình nguyện theo Thông tư 21/TT-BYT, ngày 20/11/2009 của Bộ Y Tế; công văn số 917/UBND-VX ngày 03/03/2010, công văn số 342/UBND-VX ngày 19/01/2013 của UBND Thành phố.

Người hiến máu tình nguyện sẽ được những quyền lợi sau:

- 1. Được khám, tư vấn sức khoẻ trước khi hiến máu.
- 2. Được bồi dưỡng trực tiếp:
 - Ăn nhẹ, nước uống tại chỗ: tương đương 30.000 đồng.
 - Hỗ trợ chi phí đi lại (bằng tiền mặt): 30.000 đồng.
- Nhận phần quà tặng giá trị tương đương:
 - 80.000đ khi hiến máu 250ml;
 - 110.000đ khi hiến máu 350ml;
 - 140.000đ khi hiến máu 450ml.
- 3. Nhận giấy chứng nhận hiến máu tình nguyện (có giá trị bồi hoàn máu khi bản thân người hiến máu cần truyền máu tại tất cả các bệnh viện công lập trên toàn quốc).
- 4. Được tôn vinh, biểu dương theo qui định.

Hiến máu theo hướng dẫn của thầy thuốc không có hại cho sức khoẻ. Rất mong được tiếp tục đón tiếp và phục vụ Quý vị tham gia hiến máu nhắc lại sau 03 tháng.

Chúc Quý vị mạnh khoẻ, hạnh phúc! <u>Mọi ý kiến có liên quan, xin vui lòng trao đổi:</u> Bộ phận vận động hiến máu. ĐT: (08) 3955 7858

SỞ Y TẾ TP. HỒ CHÍ MINH <u>BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC</u>

THÔNG BÁO TIÊU CHUẨN THAM GIA HIẾN MÁU

1. Ai có thể tham gia hiến máu?

- + Tất cả mọi người từ 18 55 tuổi đối với nữ, 18 60 tuổi đối với nam, thực sự tình nguyện hiến máu của mình để cứu chữa người bệnh.
- + Cân nặng ≥ 45 kg đối với cả Nam và Nữ. Lượng máu hiến mỗi lần không quá 9ml/kg cân nặng.
- + Không bị nhiễm hoặc không có các hành vi lây nhiễm HIV và các bệnh lây nhiễm qua đường truyền máu khác.
- + Thời gian giữa 2 lần hiến máu là 3 tháng đối với cả Nam và Nữ.

2. Ai là người không nên hiến máu?

- + Người đã nhiễm hoặc đã thực hiện hành vi có nguy cơ nhiễm HIV.
- + Người đã nhiễm viêm gan B, viêm gan C, và các virus lây qua đường truyền máu.
- + Người có các bệnh mãn tính: tim mạch, huyết áp, hô hấp, dạ dày, ...

3. Máu sau khi hiến sẽ được làm những xét nghiệm gì?

+ Tất cả những đơn vị máu thu được sẽ được kiểm tra nhóm máu (ABO - Rh), HIV, Virus viêm gan B, Virus viêm gan C, Giang mai, Sốt rét, KTBT, HTLV1.

4. Máu gồm những thành phần và chức năng gì?

- + Máu là một chất lỏng lưu thông trong các mạch máu của cơ thể, gồm nhiều thành phần, mỗi thành phần làm nhiệm vụ khác nhau:
- + Hồng cầu làm nhiệm vụ chính là vận chuyển oxy
- + Bạch cầu làm nhiệm vụ bảo vệ cơ thể.
- + Tiểu cầu tham gia vào quá trình đông cầm máu.
- + Huyết tương: gồm nhiều thành phần khác nhau: kháng thể, các yếu tố đông máu, các chất dinh dưỡng...

NHU CẦU MÁU Ở NƯỚC TA HIỆN NAY

- Mỗi năm nước ta cần khoảng 1.700.000 đơn vị máu điều trị, mỗi ngày cả nước cần khoảng 4.657 đơn vị máu.
- + Máu cần cho điều trị hằng ngày, cho cấp cứu, cho dự phòng các thảm họa, tai nạn cần truyền máu với số lượng lớn.
- + Hiện tại chúng ta đã đáp ứng được khỏang 30% nhu cầu máu cho điều trị.
- + Mỗi giờ có hàng trăm người bệnh cần phải được truyền máu vì:
 - Bị mất máu do chấn thương, tai nạn, thảm họa, xuất huyết tiêu hóa ...
 - Do bị các bệnh gây thiếu máu, chảy máu: ung thư máu, suy tủy xương, máu khó đông, ...
 - Các phương pháp điều trị hiện đại cần truyền nhiều máu: phẫu thuật tim mạch, ghép tạng ...

NHỮNG ĐIỀU CẦN BIẾT KHI THAM GIA HIẾN MÁU

1. Huyết học là gì ?

BS. Pham Van Quân

Huyết học là một ngành chuyên sâu về lĩnh vực bệnh lý của tế bào máu, của các cơ quan tạo máu. Nhờ gấn liền với khoa học cơ sở mà hiểu được sự phát sinh và phát triển, các cơ chế của bệnh lý về máu, từ đó góp phần cho việc điều trị các bệnh lý này.

2. Công dụng của máu - An toàn máu ?

Máu và chế phẩm máu là loại thuốc điều trị đặc biệt chỉ được lấy từ người. Truyền máu và chế phẩm máu chỉ đạt kết quả khi có chỉ định đúng và kịp thời. Truyền máu phải đảm bảo an toàn, hiệu quả và tiết kiệm. Để đảm bảo an toàn cho người bệnh khi nhận máu, bất kỳ quốc gia nào trên thế giới cũng có "Chương trình máu quốc gia" được xây dựng tùy theo điều kiện kinh tế, xã hội của nước mình.

Trong đó hệ thống truyền máu là một chu trình khép kín, bao gồm ba bộ phận:

a. Thứ nhất đầu vào là bộ phận vận động người cho máu tình nguyện để có được nguồn máu an toàn.

b. Thứ hai là hoạt động của ngân hàng máu bao gồm tiếp nhận, sàng lọc, sản xuất, bảo quản, lưu trữ và cấp phát máu, chế phẩm máu.

c. Thứ ba đầu ra là các khoa lâm sàng ở các bệnh viện, trong đó vai trò của người bác sĩ là quan trọng trong việc chỉ định hợp lý các chế phẩm máu để đem lại hiệu quả và an toàn cho người bệnh.

Mỗi bộ phận sẽ có những nhiệm vụ, những cán bộ hoạt động khác nhau, nhưng cùng hỗ trợ liên hoàn cho nhau để đạt được mục đích cuối cùng là AN TOÀN CHO NGƯỜI BÊNH KHI NHÂN MÁU.

3. Thế nào là an toàn truyền máu ?

An toàn truyền máu chỉ được dẫm bảo khi có những Trung tâm truyền máu lớn, có trang thiết bị hiện đại và đội ngũ cán bộ được đào tạo tốt. An toàn truyền máu không chỉ đảm bảo an toàn cho người cho máu, người bệnh nận máu và người làm công tác truyền máu mà còn đảm bảo an mặt số lượng và chất lượng máu.

4. Vận động hiến máu nhân đạo là hoạt động gì ?

Vận động hiến máu nhân đạo là một hoạt động trọng tâm rất đặc thù của các Hội Quốc gia trên thế giới và của Hội Chữ thập đỏ Việt Nam, vận động hiến máu là một khâu rất quan trọng nhằm thay đổi nhận thức của mọi tầng lớp nhân dân trong cộng đồng để đáp ứng nhu cầu máu an toàn.

Vận động hiến máu nhân đạo là quá trình truyền đạt thông tin chính xác đầy đủ đến các đối tượng (có đủ điều kiện) để họ có nhận thức, thái độ và hành vi đúng về hiến máu nhân đạo.

5. Mục đích hiến máu nhân đạo ?

Hiến máu là một nghĩa cử cao đẹp để cứu sống người bệnh, đồng thời để cung cấp lượng máu cho dự phòng thẩm họa.

Hiến máu là góp phần thực hiện an toàn truyền máu cho người nhận, giảm nguy cơ mắc các bệnh lây nhiễm qua đường truyền máu như: HIV/AIDS, viêm gan siêu vi B, C, giang mai, sốt rét...,Vì những người hiến máu là những người đã được xác định là hoàn toàn khỏe mạnh.

6. Hiến máu không có hại cho sức khỏe ?

Hiến máu không có hại cho sức khỏe, Vì:

Lượng máu hiến trung bình là 350ml. Đối với người bình thường nặng 50kg thì tổng lượng máu của toàn cơ thể là 4 lít (1/13 trọng lượng cơ thể). Lượng máu đã hiến chỉ tương đương 6,25% tổng lượng máu của cơ thể nên không ảnh hưởng gì tới sức khỏe.

Lượng máu đã hiến sẽ được phục hồi hoàn toàn cả huyết tương và tế bào máu sau 2-3 tuần.

7. Điều kiện hiến máu ?

- Tự nguyện

Cân năng: ≥ 45kg cho cả nam và nữ.

- Độ tuổi: + Nam: 18-60 tuổi

+ Nữ: 18-55 tuổi

- Mang theo giấy Chứng minh nhân dân, thẻ hiến máu.

- Hiện tại khỏc mạnh, không có tiền sử mắc các bệnh nguy hiểm, không có hành vi nguy cơ cao đối với các bệnh lây truyền qua đường máu; viêm gan B, C, HIV/AIDS,....(Tiêm chích ma túy, quan hệ tình dục bừa bãi,...), hiện không mắc các bệnh cấp tính hoặc mãn tính.

 Đối với phụ nữ không hiến máu khi đang mang thai, đang có kinh nguyệt, đang cho con bú, vừa nạo hút thai, đang điều trị bệnh sản phụ khoa,...

8. Quyển lợi của người hiến máu ?

- Được khám sức khỏc tổng quát và tư vấn sức khỏe miễn phí.

 Được chăm sóc sau hiến máu: Ăn nhẹ tại chỗ, nhận quà bồi dưỡng sau hiến máu, hỗ trợ tiền đi lại, giấy chứng nhận và thẻ hiến máu.

 Trường hợp người hiến máu sau này phải truyền máu, các cơ sở y tế công lập có trách nhiệm bù lại lượng máu đã hiến theo giấy chứng nhận hiến máu tình nguyện.

- Được xã hội tôn vinh và coi trọng.

9. Những điều cần biết khi hiến máu ?

a. Trước khi hiến máu:

 Ngày trước khi hiến máu: ăn uống, nghỉ ngơi hợp lý, tránh thức khuya, tránh uống rượu bia, tránh làm việc quá sức.

- Sáng trước khi hiến máu: ăn nhẹ (không ăn nhiều mỡ, không uống sữa...).

b. Sau khi hiến máu:

 Nằm nghỉ ít nhất 15 phút để theo dõi sau hiến máu. Nếu cảm thấy choáng váng, hoa mắt chóng mặt, vã mồ hôi...thì phải báo ngay cho bác sĩ.

- Giữ bằng keo nơi vết tiêm lấy máu ít nhất 4 giờ.

- Không nên có hoạt động gắng sức, không làm việc trên giàn giáo, lái xe đường dài, thức đêm....trong 3 ngày đầu....

Những ngày sau cần có chế độ ăn uống đầy đủ chất đạm, vitamine,...

- Nên uống viên thuốc sắt sau khi cho máu. Uống ngày 1 viên sau bữa ăn.