

XI.

HUYẾT HỌC

ỨNG DỤNG

1. THÀNH TỰU HUYẾT HỌC TÚ Ý TƯỢNG ĐẾN HIỆN THỰC

[TRANG CHỦ](#)[CÔNG NGHỆ MỚI](#)[KHÁM PHÁ](#)[ĐỜI SỐNG](#)[KHOA HỌC & BẠN ĐỌC](#)[GIẢI TRÍ](#)[SỨC KHỎE](#)

CẦN 50 TRIỆU LÍT/NĂM

[Đăng nhập](#) | [Quên mật khẩu](#) | [Đăng ký](#)

Tìm kiếm:

[Công nghệ mới](#)[Khoa học vũ trụ](#)[Khoa học máy tính](#)

[»](#) [Đời sống](#) [»](#) [Y học - Cuộc sống](#) [»](#) [Sức khỏe](#)

Sản xuất máu nhân tạo từ tế bào gốc

- Đại học Edinburgh và Bristol (Anh)
- Công ty Arteriocyte bang Ohio (Mỹ)

(11/2011)



Artificial Blood Could Be Available For Transfusions In Just Two Years

POSTED IN: MEDICAL NEWS BY ANDREI RICIU ON NOVEMBER 11TH, 2011

NO COMMENTS



In just two years, patients from the UK could benefit from artificially created blood from stem cells, according to scientists from two prestigious British universities. Researchers argue that this innovation will save thousands of lives while eliminating the problem of

<http://www.dailymail.co.uk/health/article-2053829/Artificial-blood-stem-cells-used-transfusions-just-years.html>

artificial blood

[Công nghệ mới](#)[Khoa học vũ trụ](#)[Khoa học máy tính](#)[Phát minh khoa học](#)[Sinh vật học](#)[Khảo cổ học](#)[»»](#) [Đời sống](#) [»](#) [Y học - Cuộc sống](#) [»](#) [Sức khỏe](#)

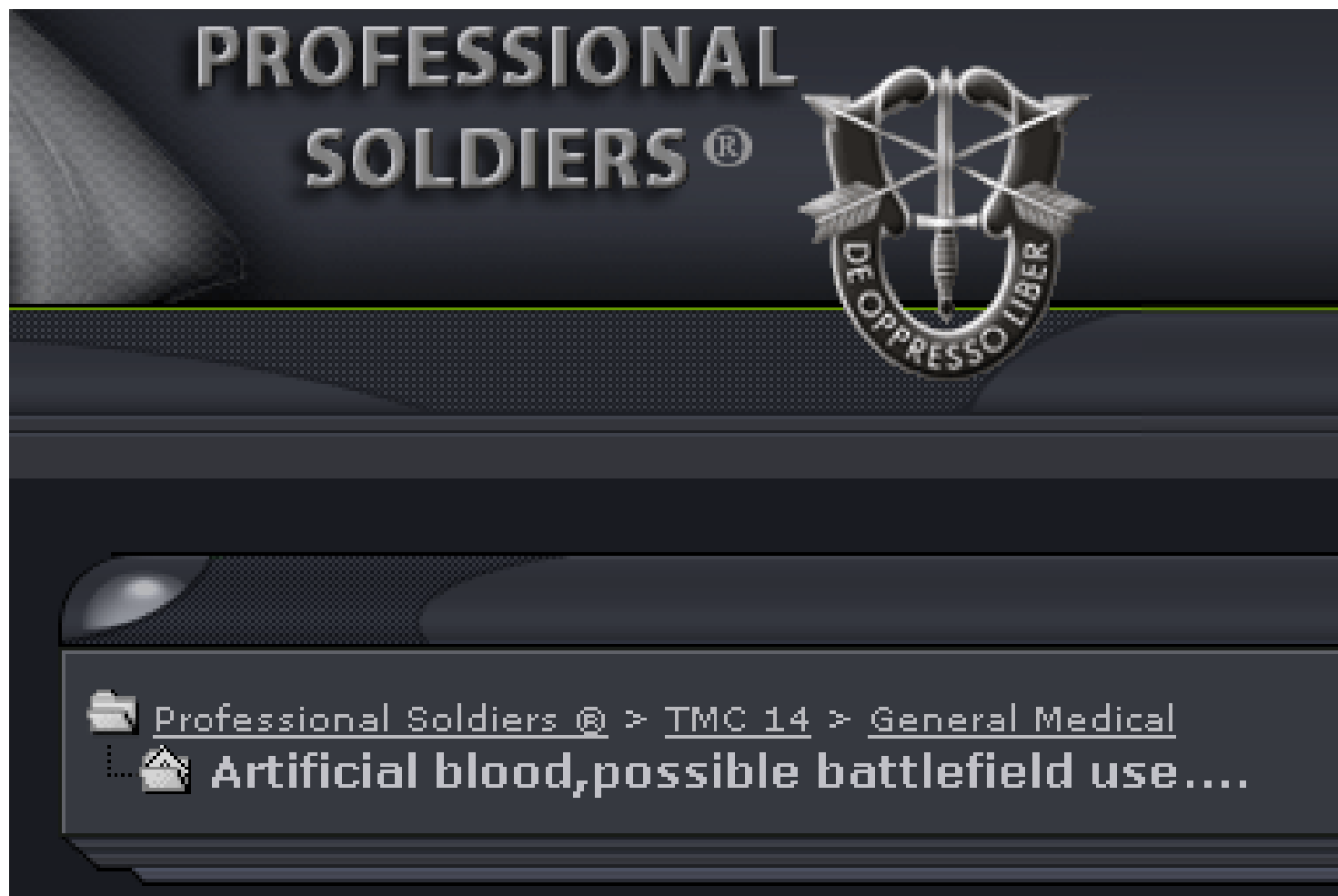
Sử dụng máu nhân tạo trên cơ thể người

Cập nhật lúc 14h00' ngày 15/11/2011

[Phản hồi](#)[Gửi cho bạn bè](#)

Các nhà khoa học Trường Đại học Pierre Paris và Marie Curie Pháp đã thử nghiệm thành công máu người nhân tạo được chế tạo từ tế bào gốc trên cơ thể người.

(15/11/2011)



<http://www.professionalsoldiers.com/forums/showthread.php?t=36044>



Cuộc đua sản xuất máu nhân tạo

Thứ Tư, 23/05/2012 13:17

(SKDS) - Sạch sẽ, rẻ tiền, sẵn có và dễ bảo quản - đó là những ưu điểm hàng đầu của máu nhân tạo. Chính nhờ những ưu điểm vượt trội này mà máu nhân tạo đã trở thành một mặt hàng “nóng” trước cơn sốt máu ngày càng trầm trọng ở khắp các bệnh viện trên toàn thế giới. Đồng thời, việc đầu tư vào sản xuất máu nhân tạo cũng hứa hẹn sẽ mang lại một khoản lợi nhuận khổng lồ cho các công ty sinh dược học!

2012: PHÔI THAI CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT VÀ KINH DOANH MÁU

ÍT NHẤT 10 CTY...

Cty Biopure (Châu Âu)

Hemopure

Cty Arteriocyte (Mỹ)

TBG dây rốn

ĐH Edinburgh và Bristol (Anh)

TBG Tủy xương

ĐH McMaster (Canada)

TBG da

Cty Tonen (Nhật bản)

TB biến đổi gen

2. Các chỉ số

HUYẾT HỌC

TRONG LÂM SÀNG

(Huyết đồ - Hemogramme)

CẢN LƯU Ý

Trạng thái cơ thể

Vị trí lấy máu

Kỹ thuật, phương tiện

CÁCH THỰC HIỆN

PHƯƠNG PHÁP DO WHO QUY ĐỊNH

HUYẾT THANH

HUYẾT TƯƠNG

MÁU TOÀN PHẦN

LẤY MÁU TOÀN PHẦN

**GIỐNG NHƯ LẤY HUYẾT TƯƠNG
KHÔNG LY TÂM
KHÔNG LOẠI BỎ
MỤC ĐÍCH:**

**Để xét nghiệm huyết học
Để định lượng glucose máu
Để xét nghiệm đông máu
Để ...**



MÁY PHÂN TÍCH HUYẾT HỌC TỰ ĐỘNG

Model: AMS-CC18s HÃNG AMS – Anh Quốc
18 THÔNG SỐ
Tốc độ phân tích: 60 test/ giờ

MÁY PHÂN TÍCH HUYẾT HỌC TỰ ĐỘNG

Model: CD 3200 HÃNG ABBOTT – HOA KỲ
22 THÔNG SỐ



Tốc độ phân tích: 80 test/ giờ

Bộ nhớ có thể lưu được 10.000 bệnh nhân.

CÁC THÔNG SỐ

Công thức máu có 17 (18) chỉ số cơ bản (theo trình tự đọc của máy)

1) **WBC** (BT: 4.0-10.0 $\times 10^9$ tb/l)

(White Blood Cell: bạch cầu)

Số lượng BC có trong 1 lít máu toàn phần
Đơn vị tính Giga/lít (G/l = 10^9 /l).

2) **NEU** (BT: 2.8 - 6.5 $\times 10^9$ tb/l)

(NEUTROPHIL: Đa nhân trung tính)

GR (Granulocyte) BC hạt

3) LYM (BT: 1.2-4.0 x10⁹tb/l)
LY (LYMPHOCYTE: Bạch cầu Lympho)

4) MONO (BT: 0.05-0.40 x10⁹tb/l)
MO (MONOCYTE: Tế bào đơn nhân)

5) EOS (BT: 0,16-0,8 x10⁹tb/l)
EO (EOSINOPHIL: Đa nhân /hạt ưa acid)

6) BASO (BT: 0,01-0,12 x10⁹tb/l)
(BASOPHIL: BC Đa nhân /hạt ưa kiềm)

7) RBC (BT: Nam= 4.2-5.4; Nữ= 4.0-4.9 $\times 10^{12}$ tb/l)
(Red Blood Cell: hồng cầu)

Số lượng HC có trong 1 lít máu toàn phần
Đơn vị tính Tera/lít (T/l = 10^{12} /l)

8) HGB (BT: Nam= 130-160; Nữ= 120-142 g/l)
Hb (Hemoglobine: huyết sắc tố)

9) HCT (BT: Nam= 37-48; Nữ= 34-44 %)
HC (Hematocrit: dung tích hồng cầu)

10) MCV (BT: 85-95 fl - 'femtolit = 10^{-15} lít')
(Mean Corpuscular Volume: thể tích trung bình một hồng cầu)

11) MCH (BT: 28-32 pg 'picogram= 10^{-12} g')
(Mean Corpuscular Hemoglobin: số lượng hemoglobin trung bình trong một hồng cầu)

12) MCHC (BT: 320-360 g/l)

(Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration: nồng độ hemoglobin trung bình trong 1 HC)

13) RDW (BT: 11-14%)

(Red [cell] Distribution Width: phân bố hình thái kích thước HC [khoảng phân bố HC])

14) PLT (150-500 x 10⁹ tiểu phần/l)

PLC (Platelet: Tiểu cầu)

Số lượng tiểu cầu có trong một lít máu toàn phần
Đơn vị tính Giga/ lít (G/l = 10⁹/l).

15) MPV (BT: 5-11,5 fl ‘femtolit=10⁻¹⁵lít’)

(Mean Platelet Volume: Thể tích trung bình TC)

16) PCT (BT: 1,6 – 3,6 %)
(Plateletcrit: Thể tích khối tiểu cầu)

17) PDW (BT: 11-15%)
(Platelet distribution width: Dải phân bố kích thước tiểu cầu)

18) RET (BT: 0,016 – 0,095 x 10⁹/l)
(Reticulocyte: Số lượng HC lưới)
Hoặc RET% (BT: 0,5 – 2,0%)
(% Reticulocyte: Tỷ lệ % hồng cầu lưới)

CÁC TEST KHÁC

Test chức năng đông, cầm máu

Test thời gian máu chảy, nhóm máu

Test trạng thái sản xuất HC

Test Thalassemia, thiếu máu

Test để truyền máu...

...

CÔNG THỨC BC

Loại BC	Giá trị tuyệt đối (trong 1mm^3)	Tỷ lệ %
NEUTROPHIL	1700 - 7000	60 - 66%
EOSINOPHIL	50 - 500	2 - 11%
BASOPHIL	10 - 50	0,5 - 1%
MONOCYTE	100 - 1000	2 - 2,5%
LYMPHOCYTE	1000 - 4000	20 - 25%

3. Một số bệnh máu

Thiếu máu dinh dưỡng Nutritional anaemias (D50-53)

**D50 Thiếu máu do thiếu sắt -Iron deficiency
anaemia**

**D51 Thiếu máu do thiếu vitamin B12 -Vitamine B12
deficiency anaemia**

**D52 Thiếu máu do thiếu folate -Folate deficiency
anaemia**

**D53 Các thiếu máu dinh dưỡng khác -Other
nutritional anaemia**

Thiếu máu tan máu

Haemolytic anaemia (D55-D59)

- D55 Thiếu máu do rối loạn men -Anaemia due to enzyme disorders**
- D56 Bệnh Thalassaemia -Thalassaemia**
- D57 Bệnh hồng cầu liềm - Sickle -cell disorders**
- D58 Các thiếu máu tan máu di truyền khác -Other hereditary haemolytic anaemias**
- D59 Thiếu máu tan máu mắc phải -Acquired haemolytic anaemia**

Bất sản tủy và các thiếu máu khác **Aplastic and other anaemias (D60-D64)**

D60 Bất sản đơn thuần dòng hồng cầu mắc phải
(giảm nguyên hồng cầu) –

Acquired pure red cell aplasia (erythroblastopenia)

D61 Các thiếu máu bất sản khác - Other plastic anaemia

D62 Thiếu máu sau xuất huyết cấp tính - Acute
posthaemorrhagic anaemia

D63 Thiếu máu trong các bệnh mạn tính đã được
phân loại ở các phần khác - Anaemia in chronic
diseases classified elsewhere

D64 Các thiếu máu khác -Other anaemias

**Các rối loạn đông máu, ban xuất huyết và các tình trạng chảy máu khác -
Coagulation defects, purpura and otherhaemorrhagic conditions (D65-D69)**

- D65 Đông máu nội mạch rải rác (Hội chứng thiếu fibrine) -Disseminate intravascular coagulation (defibrination syndrome)**
- D66 Thiếu yếu tố VIII di truyền - Hereditary factor VIII deficiency**
- D67 Thiếu yếu tố IX di truyền - Hereditary factor IX deficiency**
- D68 Các bất thường đông máu khác - Other coagulation defects**
- D69 Ban xuất huyết và các tình trạng xuất huyết khác - Purpura and haemorrhagic conditions**

Bệnh khác của máu và cơ quan tạo máu

Other diseases of blood and blood-forming organs (D70-D77)

D70 Chứng không có bạch cầu hạt - Agranulocytosis

D71 Rối loạn chức năng bạch cầu hạt trung tính –

Functional disorders of polymorphonuclear neutrophils

D72 Các rối loạn khác của bạch cầu - Other disorders of white blood cells

D73 Bệnh lý lách - Diseases of spleen

D74 Chứng methemoglobin máu -Methaemoglobinaemia

D75 Các bệnh máu và cơ quan tạo máu khác -Other diseases of blood and blood forming organs

D76 Các bệnh liên quan đến tổ chức lympho-liên võng và hệ thống liên võng tổ chức bào - Certain diseases involving lymphoreticular tissue and reticulohistiocystic system

D77 Rối loạn của máu và cơ quan tạo máu trong các bệnh khác -Other disorders of blood and blood -forming organs in diseases classified elsewhere

Các rối loạn liên quan đến cơ chế miễn dịch

Certain disorders involving the immune mechanism (D80-D89)

- D80 Thiếu hụt miễn dịch do thiếu hụt chủ yếu là kháng thể - Immunodeficiency with predominantly antibody defects**
- D81 Suy giảm miễn dịch kết hợp - Combined immunodeficiencies**
- D82 Suy giảm miễn dịch liên quan đến các khuyết thiếu chủ yếu khác - Immunodeficiency associated with other major defects**
- D83 Suy giảm miễn dịch biến thiên phổ biến -Common variable immunodeficiency**
- D84 Các suy giảm miễn dịch khác -Other immunodeficiencies**
- D86 Bệnh Sarcoid -Sarcoidosis**
- D89 Rối loạn liên quan đến cơ chế miễn dịch, chưa phân loại nơi khác -Other disorders involving the immune mechanism NEC**

CẢM ƠN