

KTV Trần Thị Thanh Lý - Khoa HHTM

Với sự tiến bộ và phát triển mạnh mẽ của khoa học công nghệ đặc biệt là trong lĩnh vực y học, trải qua hơn một trăm năm kể từ khi nhóm máu hệ ABO được nhà bác học vĩ đại Karl Lansteiner phát hiện, cho đến nay ngành truyền máu đã có được nhiều thành tựu hết sức to lớn. Sự phát hiện ra nhóm máu hệ ABO và các nhóm máu hệ khác đã góp phần đảm bảo và thúc đẩy truyền máu an toàn cho người bệnh.

Sự chuyển đổi từ lấy máu vào chai thủy tinh sang lấy máu vào túi dẹt và sự nghiên cứu thành công dung dịch chống đông, dung dịch nuôi dưỡng hồng cầu đã giúp cho việc bảo quản máu kéo dài đến 42 ngày cũng đã góp phần nâng cao chất lượng máu, chi phí mua máu được giảm và cho người bệnh.

Trước đây, khi chưa có máy ly tâm để để xử lý các thành phần máu, cũng như chưa có máy để phân tách các thành phần máu từ một người cho thì truyền máu toàn phần là phổ biến. Ngày nay, với sự phát triển của truyền máu hiện đại là truyền máu thành phần theo nhu cầu của người bệnh cũng đã nâng cao được chất lượng điều trị và đảm bảo an toàn truyền máu cho người bệnh.

Để phục vụ việc tách các thành phần máu từ một người cho bằng các hệ thống máy tách tế bào tế động, các hãng đã sản xuất ra hàng loạt các loại máy tách tế động như Heamonetics MCS+, Cobe Spectra, Comtec, Baxter, Trima... Các máy tách tế bào tế động thực hiện được nhiều chức năng vừa tách các thành phần máu từ người cho để điều trị cho người bệnh như khi hồng cầu, huyết tiểu cầu, khi tiểu cầu. Bên cạnh đó, phân tách các thành phần máu còn phục vụ trực tiếp cho điều trị (gần bệnh cứu, trao đổi huyết tĩnh, phân tách tế bào gốc tế máu ngoại vi phục vụ cho ghép tế bào gốc).

Khoa HH-TM BVĐK Tỉnh Quảng Nam sản phẩm được trang bị máy tách tế bào máu tế động Trima Accel sản xuất năm 2014. Đây là hệ thống tách tế bào máu tế động rất hiện đại nhằm đáp ứng yêu cầu điều trị của bệnh nhân bị giảm tiểu cầu. Kỹ thuật này không như có lợi cho bệnh nhân mà còn có lợi cho người hiến máu bởi chỉ lấy duy nhất tiểu cầu và một lượng ít huyết tiểu cầu để pha loãng còn hồng cầu thì trả lại cho người hiến nên họ như không ảnh hưởng đến sức khỏe người hiến máu.

Máy tách tế bào máu tự động Trima Accel

Vị trí báo i Biên tập viên

Thứ năm, 04 Tháng 6 2015 16:24 - Lần cập nhật cuối Thứ năm, 04 Tháng 6 2015 16:29



Máy tách tế bào máu tự động Trima Accel

Lợi ích của việc sử dụng kho i ti u c u

Xuất huyết do sự rối loạn ti u c u gi m r t hay g p trong các b nh lý n i khoa. Đây là m t bi n ch ng n ng và t l t t vong cao. Đ ng ng a và đi u tr nh ng tr ng h p này y h c th ng s d ng bi n pháp truy n ti u c u. Tr c đây th ng dùng ti u c u pool là ngu n ti u c u đ c s n xu t t máu c a nhi u ngu i cho. Dùng ti u c u pool có u đi m là giá thành th p, có th s n xu t ta nh ng c s có thu gom máu. Tuy nhiên dùng ti u c u pool có nhi u nh c đi m

Máy tách tế bào máu tế động Trima Accel

Viết bởi Biên tập viên

Thứ năm, 04 Tháng 6 2015 16:24 - Lần cập nhật cuối Thứ năm, 04 Tháng 6 2015 16:29

hơn chỉ như các nghiệm u ng cho cùng nhóm, thời gian sản xuất lâu, dễ bị nhiễm khuẩn trong quá trình đi u ch, thời hạn bảo quản ngắn. Đặc biệt ti u c u pool do sản xuất từ nghiệm u ng cho và cũng không loại bỏ được hoàn toàn bạch cầu nên nguy cơ gây bệnh động miễn dịch rất lớn, có thể gây nên phản ứng không mong muốn và nguy cơ lây nhiễm các bệnh lây truyền qua đường truyền máu rất cao.

Trong những năm gần đây như tiến bộ khoa học kỹ thuật, việc sản xuất kh i ti u c u từ một nghiệm u cho bằng máy tách chuyên động ngày càng trở nên phổ biến. Như ng u đi m c a kh i ti u c u tách bằng máy là số lượng ti u c u trong một đơn vị r t nghiệm u (300 t) lý tưởng nhất nghiệm u cho duy nhất, loại bỏ hầu hết bạch cầu nên hạn chế được bệnh động miễn dịch, quy trình khép kín nên không nhiễm khuẩn, thời gian bảo quản lâu hơn. Ngoài ra, kh i ti u c u tách bằng máy không cần phải nghiệm u cho nên rất thích hợp trong trường hợp thi u ngu n nghiệm u cho máu và các trường hợp cần cấp cứu.

Cấu hình kỹ thuật của máy

Có nghiệm u là chế độ linh hoạt thu gom ti u c u, hồng cầu, huyết tương riêng rẽ hoặc kết hợp thu các thành phần. Đặc biệt có thể thu ti u c u túi đơn, túi đôi và túi ba.

Công nghệ tách thành phần máu liên tục.

Tích hợp hệ thống lọc bạch cầu trong máu (LRS) với số lượng bạch cầu $< 1 \times 10^6$ tế bào bạch cầu trên 1 sản phẩm huyết tương hoặc ti u c u, vì vậy chế phẩm máu thu được có chất lượng cao.

Thời tích máu lấy ra kh i c h ít (200ml).

Có hợp an toàn giữa hạn số lượng ti u c u sau khi hi n máu, đo được hematocrit sau khi hi n máu, thời gian thu gom và thời gian tích hi n máu có thể cài đặt được, đảm bảo an toàn tuyệt đối cho nghiệm u hi n thành phần máu.

Máy tách tế bào máu tế động Trima Accel

Viết bởi Biên tập viên

Thứ năm, 04 Tháng 6 2015 16:24 - Lần cập nhật cuối Thứ năm, 04 Tháng 6 2015 16:29

Thời gian thu gom ngấm. Tùy thuộc vào số lượng tế bào u cần ngưng i hiên 45-60 phút/tế bào u cần đông, 60-80 phút/tế bào u đôi.

Bộ kit tích hợp sẵn, dễ dàng lắp đặt và phân biệt trên thị trường.

Có thể nhập thông tin ngấm i cho khi cần cần lắp kit, máy tế động tính toán và đưa ra các ưu tiên có thể thu được bao nhiêu tế bào u.

Có thể phát hiện liên hệ ngấm.

Có thể thông cảnh báo khi lượng ngưng đông không phù hợp với thể tích máu đang tách

Có thể chọn mua thêm máy hàn dây máu gắn trên máy.

Quy trình tách khối tế bào u

Máy tách tế bào u gồm 2 bộ phận : Máy và bộ kit lắp

Chu trình hiện tế bào u gồm 3 bước :

- Bước 1 : Lấy máu tế động đông. Máu được đưa trực tiếp vào kit lắp để chiết tách tế bào .
- Bước 2 : Máy ly tâm sẽ vận hành bộ kit lắp để chiết tách các thành phần máu và giữ lại thành phần cần lấy (tế bào u , huyết tương để pha loãng tế bào u) . Máy ngưng i hiên máu sẽ có mặt bộ kit lắp riêng biệt và chế sẽ động chúng mặt liên duy nhất để khi sẵn xuất để đảm bảo an toàn .
- Bước 3 : Truy cập trực tiếp vào thành phần khác (hồng cầu , bạch cầu , huyết tương) cho ngưng i hiên máu. Tiếp tục lấy máu để chiết tách cho đặt tiếp theo và cần tiếp tục lắp i chu trình trên cho đến khi đặt 3.10¹¹ tế bào u và 200ml huyết tương . Sau khi lấy, tế bào u cần ngưng i Hiên còn 160.000-170.000 tế bào u / mm³ . Số lượng tế bào u này vận chuyển giữ i hiên cần mặt ngưng i bình

Máy tách tế bào máu tự động Trima Accel

Viết bởi Biên tập viên

Thứ năm, 04 Tháng 6 2015 16:24 - Lần cập nhật cuối Thứ năm, 04 Tháng 6 2015 16:29

thrombocyte (150.000 - 300.000 tế bào / mm³) hoàn toàn không ảnh hưởng gì đến số lượng tiểu cầu cũng như sức khỏe của bạn.

Đây là chu trình hoàn toàn khép kín. Thời gian hiến máu thrombocyte kéo dài khoảng 50 - 90 phút , được thực hiện bằng bộ Kit riêng (dây, kim , bộ lọc) được nhập khẩu từ nước ngoài có giá hơn 100 USD, an toàn vô khuẩn, dùng một lần.

Điều kiện hiến tiểu cầu

- Tuổi từ 18 tuổi đến 60 tuổi đối với nam và 18 tuổi đến 55 tuổi đối với nữ.
- Cân nặng : $\geq 50\text{kg}$.
- Số lượng tiểu cầu cao $> 200 \times 10^9/\text{l}$.
- Tình trạng tinh thần tốt.
- Khoảng cách hiến máu gần 2 lần hiến là 1 tháng.
- Trong vòng 6 tháng không tiêm vắc-xin, tiêm chủng phòng bệnh.

Máy tách tế bào máu tế bào Trima Accel

Viết bởi Biên tập viên

Thứ năm, 04 Tháng 6 2015 16:24 - Lần cập nhật cuối Thứ năm, 04 Tháng 6 2015 16:29



Đơn vị tiểu cầu sản xuất bằng máy tách tế bào tự động

Tên: Đơn vị Tiểu cầu Sản xuất bằng Máy Tách Tế Bào Tự Động Mã: 005 (viết tắt) Ngày: 09/06/2015