

При усилении кроветворения активный красный костный мозг появляется и в длинных трубчатых костях, где в него превращается жировой костный мозг (миелоидное превращение жирового костного мозга).

Жировые клетки постепенно вытесняются растущими островками кроветворной костномозговой ткани, которая может заполнять весь костномозговой канал в виде сочной [темно-красной массы](#). Кроме того, островки кроветворной ткани появляются и в других органах, например в печени, где они образуются путем метапластического превращения ретикуло-эндотелиальных и других мезенхимных клеток. Эти очаги кроветворения, расположенные вне костного мозга, получили название экстрамедуллярных, а кроветворение — внекостномозгового (гетеротопическое). Поскольку, однако, в результате и костномозгового, и экстрамедуллярного кроветворения продолжают образовываться патологически измененные кровяные элементы, полноценной регенерации не наступает. Даже относительно быстрая и полноценная регенерация крови оказывается недостаточной при значительных кровопотерях после тяжелой травмы и во время больших хирургических вмешательств. Поэтому широкое распространение получило переливание крови, т. е.

трансплантация

. Без последней невозможно осуществление современных операций на сердце, легких и других жизненно важных органах.

Прочитать еще:

- 1) [Дистрофия и нарушение обмена белков](#)
- 2) [Третья стадия гиалиноза](#)
- 3) [Липидогенные пигменты](#)