

شرکت فناوری بنیادهای رویان با حدود دو دهه فعالیت تخصصی در حوزه ذخیره‌سازی خون بندناف و خدمات پزشکی بازساختی، اولین بانک خصوصی و عمومی ذخیره‌سازی سلول‌های بنیادی خون بندناف در ایران است که نزدیک به ۲۰۰ هزار نمونه خون بندناف از سراسر کشور را جمجم آوری کرده است. این شرکت به عنوان بزرگترین بانک خون بندناف در خاورمیانه از پیشرفتهای روش‌ها و تجهیزات پزشکی روز دنیا در جمجم آوری، پردازش، آزمایش و حفظ سلول‌های بنیادی خون و بافت بندناف استفاده می‌کند.



## سلول‌های بنیادی خون‌ساز چیست؟

بدن انسان دارای انواع مختلفی از سلول‌ها است که بافت‌ها و اندام‌های مختلف را می‌سازند و هر کدام عملکردهای متفاوتی دارند. در میان آن‌ها، ممکن است سلول‌های تمایز یافته (سلول تخصصی) با عملکرد مشخص مثل گلبول قرمز خون که وظیفه انتقال اکسیژن در خون را دارد (عمر کوتاهی داشته باشند یا در طی بیماری یا صدمات از بین بروند. لذا، وجود سلول‌های بنیادی برای تولید مجدد آن‌ها ضرورت دارد. جالب است بدانید سلول‌های بنیادی منحصر به فرد بوده و دارای توانایی‌های شگفت‌انگیزی همچون تبدیل شدن به سلول‌هایی مانند سلول‌های قلبی، عصبی، غضروفی و سایر سلول‌های تخصصی هستند.

## خون بندناف و کاربردهای آن

- ◀ باید گفت خون موجود در بندناف جدا شده از نوزادان در بدبو تولد، همچنان به عنوان ضمایم اضافی زایمانی در نظر گرفته می‌شود، اما در واقع حاوی کلیه سلول‌های خونی و از همه مهم‌تر درصد قابل ملاحظه‌ای از سلول‌های بنیادی خون‌ساز است که آن را بسیار ارزشمند می‌سازد.
- ◀ کاربردهای درمانی و پزشکی سلول‌های بنیادی با سرعت زیادی در حال گسترش است. از آنجایی که این سلول‌ها به بدنه در بازسازی بافت‌ها و سیستم‌ها کمک می‌کنند، امروزه خون بندناف به عنوان یک عنصر احیاء‌کننده شناخته می‌شود و تمایل مادران برای ذخیره سلول‌های بنیادی خون بندناف نوزادشان در بدبو تولد رو به افزایش است.

### خون بندناف چه اثرات درمانی دارد؟

بیش از سه دهه از پیوند اولین خون بندناف برای درمان کودک مبتلا به کم‌خونی فانکوپ می‌گذرد. در عصر حاضر از خون بندناف برای درمان بسیاری از بیماری‌های بدخیم مانند اختلالات خونی، نقص سیستم ایمنی، کم‌کاری شدید مغز استخوان، بیماری‌های متابولیک و بدخیم از سرطان‌ها استفاده می‌شود. بدیهی‌ست تحقیقات پژوهشگران این حوزه، نویدبخش آیندهای است که استفاده از سلول‌های خون بندناف فراتر از تصویرها خواهد رفت و امید می‌رود با سیر افزایشی مطالعات کارآزمایی بالینی در سراسر دنیا، افق‌های کاربردی فراوان‌تری برای درمان بسیاری‌هایی مانند فلچ مغزی، سکته مغزی، دیابت و اوتیسم گشوده شود.

### چرا خون بندناف نوزاد خود را ذخیره کنیم؟

سلول‌های بنیادی خون بندناف سازگاری بافت بیشتری دارند؛ احتمال رد پیوند سلولی توسط فرد گیرنده پیوند کمتر است و همچنین هنگام پیوند به ندرت ناقل بیماری‌های عفونی خواهند بود.

#### سازگاری بافتی

پیشرفت‌های زیادی در شناخت زیست‌شناسی سلول‌های بنیادی خون‌ساز اجام گرفته و پیوند این سلول‌ها برای درمان بدخیم امیدبخش بوده است.

فرآیند جمجم آوری خون بندناف به صورت کاملاً استریل، بدون درد و بدون تداخل در روند زایمان مادر، اجام می‌شود.

#### جمع‌آوری آسان

فرصت ذخیره‌سازی سلول‌های بنیادی خون بندناف نوزاد، فقط یک بار در زندگی و در هنگام تولد پیش می‌آید و به مدت بیش از ۲۵ سال قابل دسترسی است.

سلول‌های بنیادی خون بندناف با احتمال تطبیق‌پذیری صدرصدی، در درجه اول برای خود کودک و با احتمال تطبیق‌پذیری مطلوب برای دیگر اعضای خانواده (والدین، خواهر یا برادر، پدریزگ یا مادریزگ) کاربرد دارند.

#### تطبیق‌پذیری بالا

سلول‌های بنیادی خون بندناف توانایی عبور از سد خونی و مغزی را دارند. این سلول‌ها می‌توانند به سلول‌های عصبی و سایر سلول‌های مغزی نیز تبدیل شوند؛ بنابراین ممکن است در درمان بدخیم از اختلالات مغزی مؤثر باشند.

#### قدرت درمان

تا امروز بیش از ۵۰ هزار پیوند خون بندناف برای درمان بیش از ۸۰ بیماری بدخیم و غیر بدخیم در سراسر جهان، با اثربخشی نزدیک به ۷۵ درصدی انجام شده است. همچنین بیش از ۸ میلیون واحد نمونه خون بندناف در بانک‌های خون بندناف خانوادگی و بانک‌های خون عمومی سراسر جهان، ذخیره شده است. سرطان خون از جمله بیماری‌هایی است که در آن اغلب از شیمی‌درمانی برای از بین بردن سلول‌های خونی سرطانی استفاده می‌شود، اما این رویکرد، دارای عوارض برای سلول‌های خون‌ساز طبیعی بدنه است و پیوند سلول‌های بنیادی خون‌ساز به طور مؤثر سلول‌های قدیمی و ناسالم را با سلول‌های جدید و سالم جایگزین می‌کند.





# بانک سلول‌های بنیادی خون بندناف رویان

پیشگام در ذخیره‌سازی سلول‌های بنیادی  
و پالایشگاه محصولات زایمانی

