

راهنمای انواع لوله‌های نمونه‌گیری خون

رنگ درپوش، افزودنی‌ها، کاربردها و نکات مهم

انتخاب صحیح لوله = نمونه مناسب = پاسخ دقیق آزمایش



نکات مهم	نمونه	کاربردهای اصلی	افزودنی (ماده داخل لوله)	نوع لوله	رنگ درپوش
بعد از خون‌گیری، 20-20 دقیقه در دمای محیط بماند تا لخته منعقد شود، سپس سانتریفیوژ شود.	سرم	بیوشیمی، سرولوژی، هورمون، ایمونولوژی، بانک خون (آزمون‌های سرمی و کراس‌مچ)	ندارد (فاقد ماده ضدانعقاد یا فعال‌کننده)	Plain Tube بدون افزودنی	قرمز
زل مانع تماس سلول‌ها با سرم شده و کیفیت نمونه را حفظ می‌کند.	سرم	بیوشیمی، ایمونولوژی، هورمون‌ها، سرولوژی، داروهای درمانی	زل جداکننده + فعال‌کننده لخته (Silica)	SST Tube لوله زل دار	زرد (طلایی)
حتماً نسبت خون به سیتрат 1:9 باشد. لوله باید تا خط نشانه پر شود.	پلاسما	(PT, PTT, INR, APTT, D-Dimer, Fibrinogen (...))	3.2% سدیم سیترات (نسبت خون به ماده 1:9)	Sodium Citrate سیترات سدیم	آبی روشن
برای آزمایش‌های بیوشیمی مخصوص پلاسما مناسب است.	پلاسما	بیوشیمی، آمونیاک، گازهای خون (plasma chemistry)، برخی داروها	Heparin (Lithium / Sodium) لیتیوم یا سدیم هپارین	Heparin Tube هپارین	سبز
به آرامی 8-10 بار وارونه شود تا مخلوط گردد. برای آزمایش‌های همانولوژی بهترین انتخاب است.	خون کامل	همانولوژی، (CBC, Diff, ESR), HbA1c, Blood Bank (گروه خونی)	K ₂ EDTA یا K ₃ EDTA	EDTA Tube EDTA	بنفش (پاسی)
مشابه لوله بنفش، بیشتر در بانک خون استفاده می‌شود.	خون کامل	بانک (Crossmatch, Type & Screen)، همانولوژی در نوزادان	K ₂ EDTA	EDTA Tube EDTA	صورتی
فلوراید مصرف گلوکز توسط سلول‌ها را مهار می‌کند. برای گلوکز حتماً استفاده شود.	پلاسما	گلوکز، لاکتات، الکل (مهار صرف گلوکز)	سدیم فلوراید + پتاسیم اگزالات	Sodium Fluoride / Potassium Oxalate فلوراید / اگزالات	خاکستری
نسبت خون به ماده ضدانعقاد 1:4 باشد. به آرامی 5-5 بار وارونه شود.	خون کامل	ESR (سرعت رسوب گلوله قرمز)	سدیم سیترات 3.8% (نسبت 1:4)	ESR Tube لوله رسوب	مشکی
برای تست‌های خاص طب انتقال خون و تحقیقات مورد استفاده است.	پلاسمای غنی از پلاکت	پلاسمای غنی از پلاکت برای برخی تست‌های اختصاصی	PPT (Thrombin + Gel)	PPT Tube PPT	سفید (پروستر)

ترتیب صحیح خون‌گیری (Order of Draw)

رعایت ترتیب صحیح باعث جلوگیری از آلودگی مقاطع افزودنی‌ها و اختلال در نتایج آزمایش می‌شود.



⚠ توجه اگر ز پروانه (Butterfly) استفاده می‌کنید، ابتدا لوله بدون افزودنی (قرمز یا زرد) و در پایان لوله حاوی ماده ضدانعقاد (آبی) را پر کنید.

نکات قبل از خون‌گیری

- ✓ هویت بیمار را تأیید کنید.
- ✓ بیمار را حداقل 10-15 دقیقه قبل از خون‌گیری در حال استراحت قرار دهید.
- ✓ از بازو بدون آرنج با مایع وریدی انتخاب کنید.
- ✓ محل خون‌گیری را با الکل 70% به مدت 30 ثانیه تمیز کنید و اجازه خشک شدن دهید.
- ✓ تورنیکه را حداکثر 1 دقیقه ببندید.
- ✓ از پرس کردن و ماساژ محل خون‌گیری خودداری کنید.



رعایت این موارد، کیفیت نمونه و دقت نتایج آزمایش را تضمین می‌کند.

نکات بعد از خون‌گیری

- ✓ لوله‌ها را به آرامی، بر اساس دستور 5-10 بار واوونه کنید. (تکان شدید ممنوع)
- ✓ برای لوله‌های بدون افزودنی، زمان کافی براء، انعقاد در نظر بگیرید.
- ✓ نمونه‌ها را سریعاً به آزمایشگاه منتقل کنید.
- ✓ لوله‌ها را از گرما و نور مستقیم خورشید دور نگه دارید.
- ✓ در صورت تأخیر شرایط نگهداری مناسب هر آزمایش را رعایت کنید.



زمان طلایی انتقال نمونه به آزمایشگاه: حداکثر ۲ ساعت

دلایل رد شدن نمونه

- ✗ پر نشدن لوله تا حد نشانه
- ✗ نسبت اشتباه خون و ضدانعقاد
- ✗ همولیز (آسیب به گلبول‌های قرمز)
- ✗ لخته شدن نمونه در لوله حاوی ضدانعقاد
- ✗ استفاده از لوله نامناسب برای آزمایش
- ✗ تأخیر زیاد در ارسال یا نگهداری نامناسب



⚠ خون‌گیری صحیح، اولین و مهم‌مقدمه در دقت تشخیص و درمان بیمار است.



برای مشاهده و دانلود پوسترهای آموزشی بیشتر اسکن کنید.



ایمنی بیمار، مسئولیت همه ماست. با انتخاب صحیح ملزومات مصرفی، به کیفیت خدمات درمانی کمک کنیم.

واحد تجهیزات پزشکی
بیمارستان امام حسن (ع)
استان همدان

