

ABO 血型定型

编号：□□□□/ J 04-

操作规程

版号：-A 版第 0 次修改

1. 目标；为确保试验结果正确，尤其订本规程。
2. 范围；适合进行 ABO 血型判定相关科室全体工作人员。
3. 职责；
 - 3.1 科主任负责本规程培训，考评及督促实施。
 - 3.2 科室工作人员按文件进行操作并建立相关统计，为试验结果正确性负责。
 - 3.3 全科人员熟练掌握原理及操作。

4.原理

依据红细胞表面有没有 A 抗原和 B 抗原，将血分为 A 型、B 型、O 型和 AB 型四种。可利用红细胞凝集试验、经过正、反定型正确判定 ABO 血型。正定型是用已知抗 A 和 B 分型血清来测定红细胞表面有没有对应 A 抗原或 B 抗原；反定型是用已知 A 型红细胞和 B 型红细胞来测定血清中有没有对应抗 A 或抗 B。反定型中使用 O 细胞是为了检测抗 A、抗 B 以外不规则抗体。

5,试剂

- 5.1 抗-A、抗 B 分型血清。
- 5.2~5%、B、O、试剂红细胞。

6 试剂质量控制；

- 6.1 每个工作日在试验开始前，对试剂进行外观检验，包含：使用期、有没有渗漏等，试剂红细胞无显著溶血。

6.2 每个工作日在试验开始前，对全部抗-A、抗-B、试剂红细胞按《血型试剂确定操作规程》进行特异性验证。

6.3 将试剂厂家、批号及检测结果统计到《血型试剂质量控制统计》中。

7.工作程序：

7.1 正定型：取洁净小试管 2 支，分别标识“抗 A”、“抗 B”，分别滴加抗 A、抗 B 试剂 1 滴于试管底部，再分别加入受检者 2%~5%红细胞 1 滴，混合。

7.2 反定型：另取洁净小试管 3 支，分别标识“A_c”、“B_c”、“O_c”，各加入受检者血清 2 滴于试管底部，再分别加入 A、B 和 O 型 2%~5%试剂红细胞 1 滴，混合。

7.3 以 3400 转/15 秒（或 1000 转/1 分钟）离心将试管轻轻摇动，仔细观察细胞扣有没有凝集或溶血现象。观察结果时既要看看有没有凝集，也要注意凝集强度，这将有利于亚型等发觉。

8. 结果判定：凝集强度判定依据《红细胞凝集强度判读标准》进行。

血 型	正定型		反定型		
	抗 A	抗 B	A _c	B _c	O _c
A	+	-	-	+	-
B	-	+	+	-	-
O	-	-	+	+	-
AB	+	+	-	-	-

9 正反定型不一致原因；有技术问题或红细胞和血清本身问题，常见者有以下情况；

分型血清效价太低，亲和力不强。

红细胞悬液浓度过高或过低，抗原抗体百分比不合适（出现前带或后带现象），使反应不显著误判为阴性反应。

受检者红细胞表面抗原位过少或抗原性减弱等。

受检者血清蛋白紊乱，常引发红细胞呈缗钱状排列。

受检者血清中减弱或缺乏应有抗 A 或抗 B。

多种原因引发红细胞溶血，误判为不凝集。

由细菌污染或遗传原因引发，多凝集和全凝集，往往是正反定型不符原因。

血清中有 ABO 血型系统以外抗体，如 I（冷抗体）等，常干扰定型。

观察细胞扣时手法不妥，未发觉弱凝集。

如发觉 ABO 正反定型不一致，首先要反复做试验一次（必需用试管法），严格实施操作规程，使用质量合格试剂和细心观察和解读试验结果，就能够处理问题，对部分疑难问题必需深入判定。

10 相关文件

10.1 《中国输血技术操作规程》

10.2 《临床输血技术更规范》

10.3 《青海省医疗机构输血科（血库）标准化建设验收评审细则》

10.4 《血型试剂确定操作规程》

11 统计

11.1 血型试剂质量控制统计。

11.2 血型检定及结果登记。

. 4. 5

Rh 血型判定

编号：□□□□/J 04-

操作规程

版号：-A 版第 0 次修改

1. 目标；为确保试验结果正确，特制订本规程。
2. 范围；适合进行 Rh 血型判定相关科室全体工作人员。
3. 职责
 - 3.1 科主任负责本规程培训、考评及督促实施。
 - 3.2 科室工作人员按文件进行操作并建立相关统计，为实施结果正确性负责。
 - 3.3 全科人员熟练掌握原理及操作。

4. 原理

Rh 血型系统关键有五种抗血清，即抗 D，抗 C，抗 c，抗 E，抗 e。用五种抗 Rh 分型血清来检验红细胞抗原。在临床输血中，通常只做 D 抗原判定，凡被检红细胞和抗-D 血清凝集着为 Rh 阳性，不凝集者为 Rh 阴性。

5 试剂，抗-D 血清。

6. 试剂质量控制：每个工作日在试验开始前，对试剂进行外观检验，包含：使用期、有没有渗漏等；对全部抗-D 血清按《血型试剂确定操作规程》进行特异性验证。

将试剂厂家、批号及检测结果统计到《血型试剂质量控制统计》中。

7.工作程序：

7.1 取洁净小试管 1 支标识“抗-D”，加抗-D 试剂 1 滴于试管底部，再加受检者 2%~5%红细胞悬液 1 滴，混合。

7.2 以 3400 转/15 秒（或 1000 转/1 分钟）离心

，肉眼观察细胞扣，依据凝集情况判定结果。

8.1 结果判定：凝集者为 Rh（D）阳性，不凝集者再次检测，再次检测不凝集者为 Rh（D）阴性。

8.2 凝集强度判定依据《血型试剂确定操作规程》

9. 注意事项：

9.1 红细胞悬液浓度不能过高或过低，抗原抗体比列不妥会出现前或后带现象，出现假阴性结果。

9.2 试剂或被检血清和红细胞百分比要合适，不然会漏检阳性结果。

9.3 观察细胞扣时手法要适当，预防用力混匀而漏检弱阳性。

10. 相关文件

10.1 《中国输血技术操作规程》

10.2 《临床输血技术规范》

10.3 《青海省医疗机构输血科（血库）标准化建设验收评审细则》

11. 血型检定及结果登记。

操作规程

版本号：-A 版第 0 次修改

1. 目标：为确保试验结果正确，特制订本规程。

2. 范围：适合输血科（血库）全体人员。

3. 职责

3.1 科主任负责本规程培训、考评及督促实施。

3.2 科室工作人员熟练掌握原理及操作。

4. 原理

红细胞血型抗体除了抗 A，抗 B 外，可能含有潜在其它不规则抗体，而造成输血反应等问题。血型抗体分子物理特征和血清学反应性之间有着直接关系。抗体关键分为 IgM 和 IgG 抗体，IgM 抗体长度大于 35.7nm，在盐水介质中能直接相连对应红细胞，使之发生肉眼可见凝集反应，IgG 抗体长度大于 24nm，在盐水介质中不凝集，而只能致敏对应抗原红细胞，所以用 3 人份基础含盖常见抗原 O 型红细胞，在不一样介质中检测，（盐水介质、凝聚胺介质或抗人球蛋白介质等）只要血清中存在常见 IgM 和 IgG 不规则抗体，在不一样介质中就会和筛选细胞发生凝集。

5. 仪器、材料和试剂

5.1 凝聚胺试剂

5.2 筛选细胞

6. 试剂质量控制：

每个工作日在试验开始前，对筛选细胞外观质量进行检验，无显著溶血，在使用期内；同时统计试剂厂家和批号。

7. 工作程序及结果判定：

7.1 取试管 3 支，分别标识“1”、“2”、“3”、各管加患者血清 2 滴，分别加入 1、2、3 号筛选细胞各 1 滴，混匀。以 3400 转 / 离心 15 秒或（1000 转 / 离心 1 分钟）。

7.2 观察结果，3 号管中有 1 管以上阳性者，为抗体筛选试验阳性，说明被检血清中存在 IgM 类抗体，要送血站进行抗体判定。

7.3 3 管均为阴性，表示在盐水介质中抗体筛选阴性，说明被检血清中不存在 IgM 类抗体。再将 3 管继续做聚凝胺试验。

7.4 在聚凝胺介质中，3 管中有 1 管以上阳性者，为抗体筛选试验阳性，说明被检血清中存在 IgG 类抗体，要送血站进行抗体判定，

7.5 3 管均为阴性，表示在 2 种介质中抗体筛选均为阴性，说明被检血清中不存在不规则抗体。

8 相关文件。

9.1 《中国输血技术操作规范》

9.2 《临床输血技术规范》

9.3 《青海省医疗机构输血科（血库）标准化建设验收评审细则》记

9 统计

10.1 交叉配血试验统计汇报单起草人；

交叉配血试验

编号：□□□□/J 04-

操作规程

版本号：-A 版第 0 次修改

1. 目标：为确保试验结果正确，确保安全输血，特制订本规程。

2. 范围：适合输血科（血库）全体工作人员。

3. 职责：

3.1 科主任负责本规程培训、考评及督促实施。

3.2 科室工作人员按文件进行操作并建立相关统计，为试验结果正确性负责。

3.3 科室工作人员熟练掌握原理及操作。

4 原理

4.1 交叉配血试验分“主侧”即病人血清和献血者红细胞相容性试验“次侧”即献血者血清和病人红细胞相容性试验。分别用盐水介质法检测 IgM 类不规则血型抗体引发交叉配血试验不合，用凝聚胺介质法检测 IgG 类不规则血型抗体引发交叉配血试验不合。

4.2 凝聚胺介质法中低离子介质能够促进红细胞和对应抗体反应，在加入凝聚胺后，带正电荷凝聚胺能够中和红细胞表面负电荷，促进红细胞之间相互靠近，引发红细胞产生非特异性凝集反应。假如是由特异性抗原抗体反应引发凝集，则会在加入再悬液时散开。

5. 材料和试剂

凝聚胺试剂盒。

5.2 抗 A. 抗 B 分型血清。

5.3 2-5%A. B. O 试剂红细胞。

5.4 抗-D 血清。

6. 试剂质量控制；

聚凝胺试验过程中，加入重悬液之前如无凝集时，将阳性对照血清替换待检血清按 7.3 操作进行质量试验，结果出现凝集，证实试剂有效。

7 工作程序；

7.1 查看输血申请单，查对申请单和血样管上姓名。科室，床号，住院号，血型等内容无误，方可进行配血。

7.2 依据《ABO 血型定型操作规程》，《Rh 血型定型操作规程》进行献血者受血者 ABO 血型（正反定型）和 Rh 血型复查。

7.3 盐水介质配血

7.3.1 取试管 2 支，分别标识“主侧”、“次侧”，“主测”管加患者血清 2 滴，献血者 2-5%红细胞悬液 1 滴；“次侧”管加献血者血清 2 滴，患者 2-5%红细胞悬液 1 滴，以 3400 转/离心 15 秒或（1500 转/离心 1 分钟），以肉眼观察细胞扣，有没有凝集或溶血现象。

7.3.2 主侧管凝集或溶血要查找原因。

7.3.3 主侧和次侧均无凝集及溶血现象，为盐水介质配血结果阴性，再将原主侧管继续进行凝聚胺介质法配血。

7.4 凝聚胺介质配血

7.4.1 各管加 LIM 液 0.7ml (14 滴)，混匀，加凝聚胺试剂 2 滴，混匀后 3400rpm 离心 15 秒，弃取上清液，不要沥干，轻摇观察由凝聚胺引发红细胞凝集。

7.42 有凝集时各加入 2 滴垂悬液轻摇看结果：由凝聚胺引发非特异性红细胞凝集应在 1 分钟内完全散开，若是由免疫性抗体引发凝集，反应则不会完全散开。

7.4.3 凝聚胺介质配血阳性者，疑似由 IgG 抗体造成，需深入抗体判定。

8 注意事项

8.1 若红细胞中含有较多血清或血浆则需用盐水洗涤细胞一次。

8.2 若加凝聚胺试剂后未见红细胞凝集需重做，可能是患者使用肝素类药物中和凝聚胺所致，需多加 1 滴 polybrene（凝聚胺）试剂以中和肝素。

8.3 观察盐水介质配血结果后，在阴性情况下再进行凝聚胺介质配血，如盐水介质配血结果为阳性，则勿需进行凝聚胺配血。

8.4 患者血清中纤维蛋白没完全析出时，要放置到 37 水浴箱中 15 分钟，然后再离心。以防未完全析出纤维蛋白影响判定结果。

9 结果判定：凝集强度判定依据《血型试剂确定操作规程》

10. 相关文件

10.1 《中国输血技术操作规程》

10.2 《临床输血技术范围》

10.3 《青海省医疗机构输血科（血库）标准化建设验收评审细则》

10.4 《台湾贝索企业凝聚胺介质试剂盒说明书

11 统计

11.1 交叉配血试验统计汇报单

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/808057076071006071>