

# 山东第一医科大学第二附属医院

## CT影像检查报告单

姓名: 性别: 男 年龄: 70岁 病人ID: 00257853  
检查号: C1202402200189 病案号: 827034 申请科室: 呼吸与危重症医学科一区  
登记号: 0001850010 病区: 呼吸与危重症医学科一病区

临床诊断: 肺占位性病变

检查部位及方式: 256排CT平扫加强化(胸部)

影像学表现:

胸廓对称, 肋骨显示连续, 右肺中叶支气管阻塞, 可见软组织团块, 边界不清, 大小约 $1.5\text{cm} \times 2.0\text{cm}$ , CT值约为40Hu, 增强扫描CT值分别约为45Hu、60Hu, 中叶呈楔形密实影改变。两肺可见弥漫小结节, 大者位于左肺上叶(1m27), 直径约9mm, 沿肺纹理分布。气管、支气管通畅, 纵隔和两肺门区未见肿大淋巴结。主动脉、冠脉见钙化灶。右侧胸腔见弧带积液。心包可见弧带积液。肝脏可见多发低密度灶, 边界清晰, 未见强化征象。右肾上腺稍增粗。甲状腺右叶可见低密度灶伴钙化。胸腰椎、部分肋骨多发骨质破坏。

影像学诊断:

- 1、右肺中叶占位并阻塞性肺不张? 建议增强扫描、支气管镜进一步检查;
- 2、两肺多发小结节; 胸腰椎、部分肋骨多发骨质破坏; 转移可能性大;
- 3、主动脉、冠脉钙化灶; 右侧胸腔积液; 心包少许积液;
- 4、肝脏多发囊肿表现, 部分不排除转移可能; 右肾上腺稍增粗; 甲状腺右叶低密度灶伴钙化。

请结合临床、建议进一步检查。

报告医师:

审核医师:

检查日期: 2024-02-20 11:23:44

审核日期: 2024-02-20 15:30:23

此报告仅为影像学表现, 非定性之结论仅供临床医师参考, 不做法律依据!

山东第一医科大学第二附属医院  
检验报告单

姓名: 性别: 男 年龄: 70岁 病区: 呼吸与危重症医学科一病区 床号: 6120-33  
病案号: 827034 临床诊断: 肺占位性病变

送检目的: 胃泌素释放肽前体, 男性肿瘤标志物筛查(11), 总IgE 申请医生:  
标本类型: 静脉血清 采样时间: 2024-02-20 10:20:42 送检时间: 2024-02-20 11:45:06  
备注:

序	名称	结果	参考值	单位	序	名称	结果	参考值	单位
1	总IgE	145 ↑	0--87	IU/mL	8	游离/总前列腺特异抗原	0.12		
2	甲胎蛋白	4.619	0--10ng/ml	ng/ml	9	鳞状细胞癌相关抗原	0.683	0--1.5ng/ml	ng/ml
3	癌胚抗原	82.14 ↑	0--5ng/mL	ng/mL	10	糖类抗原CA242	9.514	0--25U/ml	U/ml
4	糖类抗原CA-125	31.440	0--35U/ml	U/ml	11	糖链抗原CA72-4	14.002 ↑	≤10	U/mL
5	糖类抗原CA19-9	5.76	0--35U/mL	U/mL	12	胃泌素释放肽前体	59.297	0--65pg/ml	pg/mL
6	总前列腺特异性抗原测	0.633	0--4ng/ml	ng/ml	13	神经元特异性烯醇化酶测定	13.147	0--20ng/mL	ng/mL
7	游离前列腺特异性抗原测定	0.073	0--0.944ng/mL	ng/mL	14	细胞角蛋白19片段测定	9.228 ↑	0--3.3ng/ml	ng/ml

报告时间: 2024-02-20 15:00:33 检验者: 审核者:

送检目的: IL-6, PRO-BNP, TNI, PCT 申请医生:  
标本类型: 静脉血清 采样时间: 2024-02-20 10:20:43 送检时间: 2024-02-20 11:46:17  
备注:

序	名称	结果	参考值	单位	序	名称	结果	参考值	单位
1	肌钙蛋白I	<0.025	0--0.1	ng/ml	3	白细胞介素6(IL-6)	10.13 ↑	≤10.00	pg/ml
2	降钙素原	0.100 ↑	0--0.05	ng/ml	4	B型钠尿肽前体测定	20.000	0--166.9	pg/ml

报告时间: 2024-02-20 14:17:39 检验者: 审核者:

送检目的: 血脂血糖, 肝功, 肾功, 心肌酶, 无机离子 申请医生:  
标本类型: 静脉血清 采样时间: 2024-02-20 10:20:41 送检时间: 2024-02-20 11:45:50  
备注:

序	名称	结果	参考值	单位	序	名称	结果	参考值	单位
1	钾	4.44	3.5--5.3	mmol/L	28	腺苷脱氢酶	8.4	4--22	U/L
2	钠	134 ↓	135--147	mmol/L	29	唾液酸	85.6 ↑	45.6--75.4	mg/dL
3	氯	98 ↓	99--110	mmol/L	30	谷氨酸脱氢酶	5	0--12.2	U/L
4	碳酸氢根	20.30 ↓	21--31	mmol/L	31	α-L-岩藻糖苷酶	11.1	0--40	U/L
5	阴离子间隙	20.14 ↑	8--16	mmol/L	32	甘胆酸	1.5	≤2.7	mg/L
6	钙	2.47	2.2--2.55	mmol/L	33	总胆汁酸	4.0	0--10	μmol/L
7	磷	1.09	0.85--1.51	mmol/L	34	谷胱甘肽还原酶	48.2	33--73	U/L
8	镁	1.01	0.75--1.02	mmol/L	35	天门冬氨酸氨基转移酶	14 ↓	15--40	U/L
9	尿素	4.56	3.6--9.5	mmol/L	36	乳酸脱氢酶	184	85--250	U/L
10	肌酐	63.0	57--111	umol/L	37	羟丁酸脱氢酶	144	90--166	U/L
11	尿酸	250	204--428	umol/L	38	肌酸激酶	31 ↓	50--310	U/L
12	β2微球蛋白	1.67	1.3--3	mg/L	39	肌酸激酶同工酶	2.19	0--5	ng/ml
13	胱抑素C	0.93	0--1.16	mg/L	40	超敏C反应蛋白	21.68 ↑	0--3	mg/L
14	视黄醇结合蛋白	26.6	25--70	mg/l	41	葡萄糖	5.88	3.9--6.1	mmol/L
15	总蛋白	75.5	65--85	g/L	42	总胆固醇	5.91 ↑	2.33--5.69	mmol/L
16	白蛋白	45.4	40--55	g/L	43	甘油三酯	0.67	0.58--1.88	mmol/L
17	前白蛋白	135 ↓	200--430	mg/l	44	高密度脂蛋白	1.51	1.03--1.85	mmol/L
18	球蛋白	30.10	20--40	g/L	45	低密度脂蛋白	3.13	2.07--3.3	mmol/L
19	白球比	1.5	1.2--2.4		46	小而密低密度脂蛋白	0.96	0.25--1.17	mmol/L
20	总胆红素	9.3	2--25	umol/L	47	载脂蛋白A1	1.19	1--1.6	g/L
21	直接胆红素	2.9	1.7--8	umol/L	48	载脂蛋白B	1.05	0.6--1.1	g/L

山东第一医科大学第二附属医院  
检验报告单

姓名: 性别: 男 年龄: 70岁 病区: 呼吸与危重症医学科一病区 床号: 6120-33  
病案号: 827034 临床诊断: 肺占位性病变

送检目的: 凝血分析+D-二聚体 申请医生:   
标本类型: 静脉血浆 采样时间: 2024-02-20 10:20:42 送检时间: 2024-02-20 11:50:19  
备注:

序	名称	结果	参考值	单位	序	名称	结果	参考值	单位
1	凝血酶原时间	12.9↑	9.4--12.5	S	5	活化部分凝血活酶时间	32.7	25.1--36.5	S
2	PT活动度	77.0	75--120	%	6	纤维蛋白原	4.62	2.38--4.98	g/L
3	凝血酶原时间比率	1.19	0.8--1.2		7	凝血酶时间	12.4	10.3--16.6	S
4	国际标准化比值	1.19	0.8--1.2		8	D-二聚体	0.86↑	0--0.5	mg/L

报告时间: 2024-02-20 13:02:47 检验者: 审核者:

送检目的: 血细胞分析+CRP+SAA, 血沉 申请医生:   
标本类型: 静脉全血 采样时间: 2024-02-20 10:20:42 送检时间: 2024-02-20 11:51:33  
备注:

序	名称	结果	参考值	单位	序	名称	结果	参考值	单位
1	血沉	46↑	0--15	mm/h	14	单核细胞计数	0.32	0.1--0.6	10 <sup>9</sup> /L
2	白细胞	5.20	3.5--9.5	10 <sup>9</sup> /L	15	嗜酸性粒细胞计数	0.03	0.02--0.52	10 <sup>9</sup> /L
3	红细胞	4.38	4.3--5.8	10 <sup>12</sup> /L	16	嗜碱性粒细胞计数	0.02	0--0.06	10 <sup>9</sup> /L
4	血红蛋白	131	130--175	g/L	17	红细胞平均体积	90.3	82--100	fL
5	红细胞压积	0.40	0.4--0.5		18	平均血红蛋白量	30.0	27--34	pg
6	血小板	296	125--350	10 <sup>9</sup> /L	19	平均血红蛋白浓度	331	316--354	g/L
7	中性粒细胞百分比	73.7	40--75	%	20	红细胞分布宽度	12.8	0--14.1	%
8	淋巴细胞百分比	19.3↓	20--50	%	21	平均血小板体积	8.3	7.6--13.6	fL
9	单核细胞百分比	6.1	3--10	%	22	血小板分布宽度	15.4	9--17	%
10	嗜酸性粒细胞百分比	0.5	0.4--8	%	23	血小板压积	0.245	0.108--0.282	
11	嗜碱性粒细胞百分比	0.4	0--1	%	24	超敏C反应蛋白	18.10↑	0--3	mg/L
12	中性粒细胞计数	3.83	1.8--6.3	10 <sup>9</sup> /L	25	血清淀粉样蛋白A	15.93↑	0--10	mg/l
13	淋巴细胞计数	1.00↓	1.1--3.2	10 <sup>9</sup> /L					

报告时间: 2024-02-20 12:16:36 检验者: 审核者:

送检目的: 病毒四项 申请医生:   
标本类型: 静脉血清 采样时间: 2024-02-20 10:20:42 送检时间: 2024-02-20 11:46:14  
备注:

序	名称	结果	参考值	单位	序	名称	结果	参考值	单位
1	乙肝表面抗原(HBsAg)	0.026	0--0.05	IU/mL	3	人类免疫缺陷病毒抗原和抗体	0.09	0--1	AU/mL
2	丙型肝炎病毒IgG抗体	0.541	0--5	AU/mL	4	梅毒螺旋体抗体	0.482	0--1	mIU/mL

报告时间: 2024-02-20 13:44:27 检验者: 审核者:

送检目的: 甲功六项 申请医生:   
标本类型: 静脉血清 采样时间: 2024-02-20 10:20:43 送检时间: 2024-02-20 11:44:45  
备注:

序	名称	结果	参考值	单位	序	名称	结果	参考值	单位
1	促甲状腺激素	4.961↑	0.55--4.78	mIU/L	4	抗过氧化物酶抗体	1.21	0--10	IU/mL
2	游离三碘甲状原氨酸	3.92	2.3--4.2	pg/ml	5	甲状腺球蛋白抗体	24.05	0--95	IU/mL
3	游离甲状腺素	1.11	0.89--1.76	ng/dl	6	甲状腺球蛋白(TG)	115↑	3.5--77	ng/ml

报告时间: 2024-02-20 13:53:32 检验者: 审核者:

# 山东第一医科大学第二附属医院

## 支气管镜检查报告

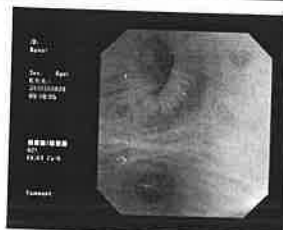
姓名: 性别: 男 年龄: 70岁 检查号: 065867  
病案号: 827034 科室: 呼吸与危重症医学科一区 病床: 6120-57 设备型号: OLYMPUSCV-260  
登记号: 0001850010 临床诊断: 肺占位性病变 主诉: 肺占位



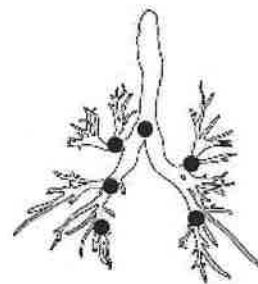
隆突



左上叶



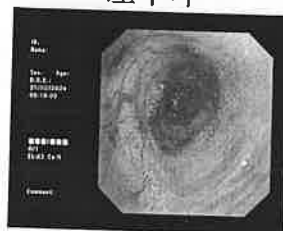
左下叶



右上叶



右下叶



右中叶

影像所见: 胸部CT示右肺占位。

镜检所见: 插入方式: 经鼻咽腔  
麻醉方式: 全麻加局麻  
术中副作用: 顺利  
声门: 活跃  
隆突: 锐利  
总气管: 管腔通畅

左支气管: 粘膜稍充血, 各段支气管管腔通畅, 未见新生物及异物。

右支气管: 右肺上叶后段色素沉着, 右中叶管腔明显狭窄, 外侧段管口完全闭塞, 呈外压性改变, 粘膜明显充血, 上叶及中叶各段给予生理盐水灌洗, 回吸收, 中叶外侧段管壁活检, 刷检。下叶各段管腔通畅, 未见新生物及异物。

镜检诊断: 右肺新生物, 结合病理

刷检诊断:

针吸:

病理诊断:

分泌物及灌洗液:

建议:

检查医师:

检查日期: 2024-02-21

本报告仅供临床参考, 不作医学证明



# 山东第一医科大学第二附属医院

## 非妇科病理诊断报告单副本



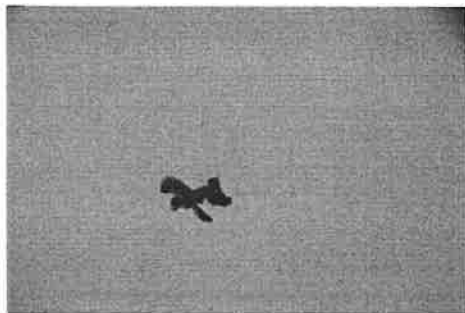
X240355

姓名: 性别: 男 年龄: 70岁 病理号: X240355  
门诊号: 送检医师: 床号: 6120-33 住院号: 827034  
科室: 呼吸与危重症医学科一区 送检医院: 山东第一医科大学第二附属医院 送检日期: 2024/02/21 接收日期: 2024/02/21

临床诊断: 肺占位性病变;肺占位性病变

标本名称: 支气管镜刷检

镜下图像:



病理诊断:

(右肺支气管镜刷检)查见纤毛柱状上皮细胞、杯状细胞、炎细胞、吞噬细胞,个别上皮细胞核增大,不能除外肿瘤细胞,请结合活检。

初诊医生:

复诊医生:

审核医生:

报告日期: 2024/02/22

注: 医师本人签字方能有效, 该结果仅供临床医师参考, 不作其他证明

## 山东第一医科大学第二附属医院

## 彩色多普勒超声检查报告单

登记号:0001850010

超声号:621947

设备类型:GEvividE9

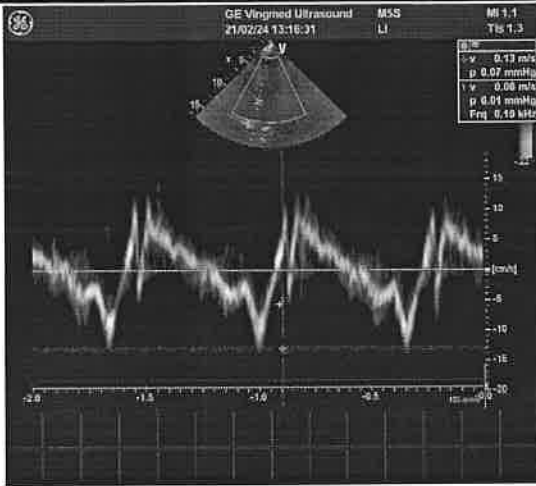
姓名: 性别:男 年龄:70岁 申请科室:呼吸与危重症医学科一区

门诊号: 病案号:827034 床号:6120-57 申请医生:

申请号: APPI2024022002019

临床诊断:肺占位性病变

检查部位:(日间常规)心脏彩超+左心功能测定+室壁运动分析



## 成人心脏测量(单位:mm)

项目	测值	参考值	项目	测值	参考值	项目	测值	参考值
左房内径	39 ↑	23-37	主动脉窦部	34	21-37	升主动脉	31	20-37
右室内径	22	16-25	室间隔厚度	10	7-11	左室内径	45	男:35-55 女:30-50
左室后壁厚度	9	7-11	主肺动脉内径	19	16-25	右房内径	43×38	男:<50×40 女:<45×35

## 心功能测值(单位:%)

LVEF (%)	66	52-70	LVFS (%)	37	25-45%
----------	----	-------	----------	----	--------

## 超声所见:

心脏多切面检查左房稍大,余心腔内径正常,内部未见异常回声;心内结构显示清晰;房、室间隔连续性良好;室间隔及左心室壁厚度、回声正常,室壁各节段运动正常;各瓣膜显示清晰,回声及启闭正常;心脏搏动规律。

彩色多普勒检查示收缩期于右房内可探及少量的三尖瓣反流血流束,CW测三尖瓣口最大反流速度约213cm/s;频谱多普勒检查各瓣口血流速度在正常范围内;二尖瓣前向血流显示E峰62cm/s,A峰92cm/s;TDI检查示二尖瓣环室间隔侧运动频谱e'峰6cm/s,a'峰13cm/s。

心包腔内未见明显液性暗区。

## 超声提示:

左房稍大  
左室充盈异常

记录者:

检查医生:

检查日期:2024-02-21 13:37:32

# 山东第一医科大学第二附属医院

## 彩色多普勒超声检查报告单

登记号: 0001850010

超声号: 621948

设备类型: TOSHIBA aplio500

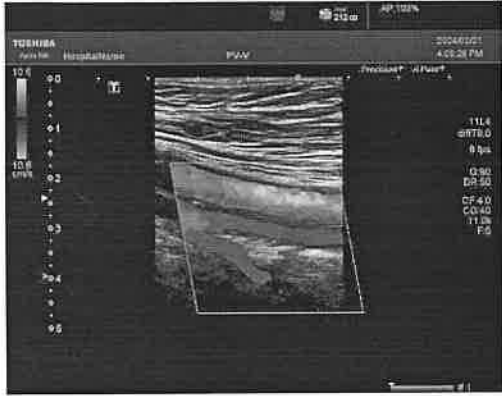
姓名: 性别: 男 年龄: 70岁 申请科室: 呼吸与危重症医学科一区

门诊号: 病案号: 827034 床号: 6120-57 申请医生:

申请号: APPI2024022002018

临床诊断: 肺占位性病变

检查部位: 双侧下肢浅静脉+双侧下肢深静脉彩超



### 超声所见:

双侧股总静脉、股浅静脉、股深静脉、腘静脉、胫后静脉、腓静脉内径正常,管腔内未探及异常回声,探头加压管腔可压闭,彩色血流显示静脉内血流充盈完全。  
双侧大隐静脉、小隐静脉未见明显迂曲扩张,内未见异常回声,CDFI血流充盈良好。  
双侧小腿肌间静脉不均匀增宽,右侧较宽处内径7.7mm,左侧较宽处内径9.6mm,内见密集点状回声,探头加压可压瘪。

### 超声提示:

双侧小腿肌间静脉血流瘀滞

记录者:

检查医生:

检查日期: 2024-02-21 16:04:57

# 山东第一医科大学第二附属医院

## 病理诊断补充报告单副本



K2401888

姓名: 性别: 男 年龄: 70岁 病理号: K2401888  
科室: 呼吸与危重症医学科一区 床号: 6120-33 病案号: 827034  
门诊号: 送检医师: 送检日期: 2024/02/21 接收日期: 2024/02/21  
送检医院: 山东第一医科大学第二附属医院  
临床诊断: 肺占位性病变(待诊)  
标本名称: 支气管粘膜

### 肉眼所见:

(右肺支气管粘膜) 灰白小组织3粒, 直径0.2-0.3cm, 质软, 全。

### 补充报告:

(右肺支气管粘膜) 纤毛柱状上皮查见少量散在异型细胞, 考虑为癌细胞, 结合免疫组化染色结果, 异型细胞不表达P40可排除鳞状细胞癌, 异型细胞表达TTF-1, 考虑腺癌可能性大, 送检组织中可诊断肿瘤细胞极少, 请结合临床。

#### 免疫组化:

K2401888: P63(个别细胞+), CgA(-), NapsinA(-), TTF-1(+), Ki-67(个别细胞+), P40(-)。

初诊医生:

复诊医生:

审核医生:

报告日期: 2024/02/22

注: 医师本人签字方能有效, 该结果仅供临床医师参考, 不作其他证明





## 山东第一医科大学第二附属医院检验报告单

质评合格  
全国 HR

检测项目：一般细菌培养及鉴定

姓名：	病人号：827034	标本类型：支气管/肺泡灌洗	标本号：240221044
性别：男	床号：6120-33	病人类型：住院	申请医生：
年龄：70岁	科室：呼吸与危重症医学科一区	备注：	

检查结果：经需氧培养，为上呼吸道正常菌群。无流感嗜血杆菌生长。

注释：上呼吸道正常菌群++。

申请时间：2024-02-20 10:11	接收时间：2024-02-21 10:32	检验者：	审核者：
采样时间：	报告时间：2024-02-24 08:38		

结果只对此标本有效，如有疑问请立即咨询 咨询电话：0538-6237520(临检)/6236721(生化)/6236505(免疫)/6237825(细菌)/6237655(急诊)  
地址：泰安市泰山区泰山大街366号山一大二附院门诊楼三楼检验科

## 山东第一医科大学第二附属医院检验报告单

质评合格  
省内参考

检测项目：真菌涂片检查（荧光染色法）

姓名：  
性别：男  
年龄：70岁病人号：827034  
床号：6120-33  
科室：呼吸与危重症医学标本类型：支气管/肺泡灌洗  
病人类型：住院  
备注：标本号：45  
申请医生：

检验项目：涂片查真菌

检验结果：未查见真菌。

申请时间：2024-02-20 10:11  
采样时间：接收时间：2024-02-21 10:32  
报告时间：2024-02-21 14:05

检验者：

审核者：

## 山东第一医科大学第二附属医院检验报告单

质评合格  
省内参考

检测项目：一般细菌涂片检查

姓名：  
性别：男  
年龄：70岁病人号：827034  
床号：6120-33  
科室：呼吸与危重症医学标本类型：支气管/肺泡灌洗  
病人类型：住院  
备注：标本号：47  
申请医生：

检验项目：一般细菌涂片

检验结果：WBC少量，纤毛柱状上皮细胞&lt;1%。未查见细菌。

申请时间：2024-02-20 10:11  
采样时间：接收时间：2024-02-21 10:32  
报告时间：2024-02-21 13:59

检验者：

审核者：

## 山东第一医科大学第二附属医院检验报告单

质评合格  
省内参考

检测项目：抗酸杆菌涂片检查

姓名：[REDACTED]  
性别：男  
年龄：70岁病人号：827034  
床号：6120-33  
科室：呼吸与危重症医学标本类型：支气管/肺泡灌洗  
病人类型：住院  
备注：标本号：46  
申请医生：[REDACTED]

检验项目：抗酸染色查抗酸杆菌

检验结果：未查见抗酸杆菌。

申请时间：2024-02-20 10:11  
采样时间：接收时间：2024-02-21 10:32  
报告时间：2024-02-21 13:58

检验者：[REDACTED]

送检科室: 呼吸与危重症医学科一区

样本类型: 肺泡灌洗液

报告日期: 2024-02-22 15:27:13

**KingMed Diagnostics**



JN0035GJADXUA1R



山东第一医科大学第二附属医院  
shandongdiyiikedaxuedierfushuyiyuan

呼吸道多种病原体靶向测序报告单

第 2 页，共 4 页

受检者信息				
受检者信息	姓名:	性别: 男		年龄: 70岁
	住院号/门诊号: 827034			床号: 6120-33
样本信息	样本条码: 1619772904	实验编号: HX095		样本类型: 肺泡灌洗液
	采样日期: 2024-02-21 10:32:15	接收日期: 2024-02-21 13:09:01		
送检方信息	送检医院: 山东第一医科大学第二附属医院-检验科2			医院条码/识别码: 124022048199
	送检科室: 呼吸与危重症医学科一区			送检医生:
临床信息	临床诊断: 肺占位性病变			
检测项目信息	项目名称: 呼吸道多种病原体靶向测序			检测方法: 多重靶向扩增-高通量测序法

病原微生物检测结果					
微生物类型	属 名	微生物名称	均一化序列数	微生物估测浓度 (copies/mL)	致病性分类

1.特殊病原体列表（分枝杆菌、支原体、衣原体等）

未检出

2.细菌列表

革兰阴性菌	克雷伯菌属 <i>Klebsiella</i>	肺炎克雷伯菌 <i>Klebsiella pneumoniae</i>	110	7.3x10^3	A
革兰阳性菌	养障体属 <i>Tropheryma</i>	惠普尔养障体 <i>Tropheryma whipplei</i>	21	<1.0x10^3	B
革兰阳性菌	链球菌属 <i>Streptococcus</i>	咽峡炎链球菌群 <i>Streptococcus anginosus group</i>	47	<1.0x10^3	C

3.真菌列表

未检出

4.病毒列表

未检出

均一化序列数: 每100K的原始序列中含有该微生物的序列数, 均一化序列数越高, 则样本含有该微生物的确定性越高。  
微生物估测浓度(copies/mL): 通过生物信息学方法计算样本中微生物含量, 该结果并非绝对定量, 仅供临床参考。  
致病性A类: 在呼吸道标本中为专性致病病原体, 或临床常见致病病原体。  
致病性B类: 在呼吸道标本中为机会性(条件性)致病病原体, 患者存在全身或局部免疫低下/受损/缺陷、呼吸道屏障功能破坏或下呼吸道微生态失衡时可能导致感染, 请结合患者临床实际情况综合考虑是否为致病病原体。  
致病性C类: 是呼吸道正常微生态菌群, 一般不导致感染, 但存在经误吸引起肺脓肿的可能。  
注: 上述微生物分类仅供临床参考, 对微生物的最终释义以临床为准。

耐药基因检测结果				
分类	耐药基因家族	序列数	建议解析	疑似关联菌

未检出

疑似关联菌: 检出耐药基因不一定是关联病原体携带, 也不能说明关联病原体一定会耐药。

可预期耐药信息

病原微生物	可预期耐药信息
肺炎克雷伯菌 <i>Klebsiella pneumoniae</i>	肺炎克雷伯菌对氨基西林、替卡西林、克林霉素、达托霉素、夫西地酸、糖肽类（万古霉素、替考拉宁）、脂糖肽（奥立万星、特拉万星）、利奈唑胺、特地唑胺、奎奴普汀-达福普汀、利福平和 大环内酯类药物（红霉素、克拉霉素和阿奇霉素）存在天然耐药。

可预期耐药信息: 参考资料《CLSI M100抗菌药物敏感性试验执行标准》

山东第一医科大学第二附属医院  
shandongdiyiikedaxuedierfushuyiyuan  
呼吸道多种病原体靶向测序报告单

标本条码:1619772904  
实验号:HX095  
第 3 页, 共 4 页

病原微生物解释

病原微生物	相关解释
肺炎克雷伯菌 <i>Klebsiella pneumoniae</i>	该菌是革兰阴性杆菌，隶属于克雷伯菌属，需氧菌，广泛存在于环境，定植于哺乳动物粘膜表面、健康人口咽部、结肠、皮肤，是一种条件致病菌，主要通过人与人之间传播，引起肺炎、尿路感染、腹部感染、血管内装置感染、手术部位感染、软组织感染、继发菌血症，高粘性肺炎克雷伯菌可导致社区获得性肝脓肿等。
惠普尔养障体 <i>Tropheryma whipplei</i>	该菌是革兰阳性杆菌，隶属于养障体属，大量存在于环境中，人类定植率高，通过接触污水、人类粪便、唾液等感染，可引起胃肠道感染、中枢神经系统感染、关节痛、心内膜炎等。
咽峡炎链球菌群 <i>Streptococcus anginosus</i> group	该菌是革兰阳性球菌，隶属于链球菌属，是口咽部、泌尿生殖道、胃肠道共生菌，与脑部、口咽部、腹腔的脓肿相关。

检测质控

总序列数	Q30比率	内参检测结果	阳性对照	阴性对照
合格	合格	合格	合格	合格

注: 以上检测质控信息说明此次检测测序数据质量合格，结果可信。  
\*Q30比率: Q30表示错误识别的概率是0.1%，即错误率0.1%，或者正确率是99.9%，Q30比率是指正确率超过99.9%的碱基占比。

检测说明

- 1. 本检测使用靶向高通量测序技术 (targeted NGS, tNGS) 对多种微生物进行平行检测，通过生物信息技术分析鉴定样本中可疑病原体，辅助临床医生进行综合分析判断和制定个体化精准治疗方案。
- 2. 本耐药基因检测包含：碳青霉烯类耐药菌（CRO）、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）以及肺炎支原体耐药等相关基因检测，微生物耐药的基因型与表型之间存在差异，即使耐药基因检测结果阳性，也不能确认微生物对相应药物一定耐药，本耐药基因检测结果仅供临床医生参考。
- 3. 本检测的检测限最低可达100copies/mL，低于检测限的微生物可能无法检出。
- 4. 本报告仅对本次送检标本负责，无检测人、无审核人签字的报告无效，涂改以及内容缺损无效。
- 5. 本次检出的病原体可能与感染有关，建议临床综合患者症状/体征、病史、其他实验室检测结果等情况进行分析考虑。不作为患者临床诊治或管理的唯一依据，不代表最终诊断结果，分析结果请咨询专科医生。
- 6. 本实验室保留对上述结果的最终解释权，如有疑问请在收到报告后 7 个工作日与我们联系。



## 山东第一医科大学第二附属医院

shandongdiyiyikedaxuedierfushuyiyuan

## 呼吸道多种病原体靶向测序报告单

标本条码:1619772904

实验号:HX095

第4页,共4页

附表: 病原体检测结果详细列表

分类	病原体	结果	病原体	结果	病原体	结果
革兰阳性菌	肺炎链球菌	(-)	结核分枝杆菌复合群	(-)	白喉棒杆菌	(-)
	化脓链球菌	(-)	金黄色葡萄球菌	(-)	诺卡菌属*	(-)
	无乳链球菌	(-)	惠普尔养障体	(+)	微小单胞菌	(-)
	咽峡炎链球菌群*	(+)	化脓链球菌	(-)	马红球菌	(-)
	非结核分枝杆菌*	(-)				
革兰阴性菌	肺炎克雷伯菌	(+)	黏质沙雷菌	(-)	坏死梭杆菌	(-)
	产酸克雷伯菌	(-)	奇异变形杆菌	(-)	具核梭杆菌	(-)
	产气克雷伯菌	(-)	嗜麦芽窄食单胞菌	(-)	脆弱拟杆菌	(-)
	变形克雷伯菌	(-)	流感嗜血杆菌	(-)	布鲁菌属	(-)
	铜绿假单胞菌	(-)	按蚊伊丽沙白金菌	(-)	洋葱伯克霍尔德菌复合群*	(-)
	大肠埃希菌	(-)	脑膜炎奈瑟菌伊丽沙白金菌	(-)	鼻疽伯克霍尔德菌	(-)
	阴沟肠杆菌复合群	(-)	卡他莫拉菌	(-)	类鼻疽伯克霍尔德菌	(-)
	鲍曼不动杆菌	(-)	百日咳鲍特菌	(-)	军团菌属*	(-)
	琼氏不动杆菌	(-)	霍姆鲍特菌	(-)	脑膜炎奈瑟菌	(-)
	乌尔辛不动杆菌	(-)	副百日咳鲍特菌	(-)	多杀巴斯德菌	(-)
DNA病毒	单纯疱疹病毒1型(HSV-1)	(-)	人类疱疹病毒7型(HHV-7)	(-)	人腺病毒*	(-)
	单纯疱疹病毒2型(HSV-2)	(-)	人博卡病毒1型	(-)	人类细小病毒B19	(-)
	水痘-带状疱疹病毒(VZV)	(-)	人博卡病毒2型	(-)	JC多瘤病毒(JCPyV)	(-)
	EB病毒(EBV)	(-)	人博卡病毒3型	(-)	WU多瘤病毒(WUPyV)	(-)
	巨细胞病毒(CMV)	(-)	人博卡病毒4型	(-)	BK多瘤病毒(BKPyV)	(-)
	人类疱疹病毒6型(HHV-6)*	(-)				
RNA病毒	人呼吸道合胞病毒A型	(-)	甲型流感病毒*	(-)	人偏肺病毒	(-)
	人呼吸道合胞病毒B型	(-)	乙型流感病毒*	(-)	鼻病毒*	(-)
	人冠状病毒229E	(-)	丙型流感病毒	(-)	肠道病毒*	(-)
	人冠状病毒HKU1	(-)	人呼吸道病毒1型(人副流感病毒1型)	(-)	麻疹病毒	(-)
	人冠状病毒NL63	(-)	人腺炎病毒2型(人副流感病毒2型)	(-)	风疹病毒	(-)
	人冠状病毒OC43	(-)	人呼吸道病毒3型(人副流感病毒3型)	(-)	腮腺炎病毒	(-)
	人腺炎病毒4型(人副流感病毒4型)	(-)	新型冠状病毒	(-)		
真菌	白念珠菌	(-)	新型隐球菌	(-)	马尔尼菲篮状菌	(-)
	热带念珠菌	(-)	格特隐球菌	(-)	总状毛霉	(-)
	拟平滑念珠菌	(-)	荚膜组织胞浆菌	(-)	不规则毛霉	(-)
	近平滑念珠菌	(-)	耶氏肺孢子菌	(-)	赛多孢霉属*	(-)
	光滑念珠菌	(-)	烟曲霉	(-)	横梗霉属*	(-)
	库德里阿兹威毕赤酵母(克柔念珠菌)	(-)	黄曲霉复合群	(-)	根霉属*	(-)
	季也蒙毕赤酵母	(-)	黑曲霉复合群	(-)	根霉属*	(-)
	阿萨西毛孢子菌	(-)	土曲霉复合群	(-)	镰刀菌属	(-)
支原体、衣原体、立克次体等	肺炎支原体	(-)	肺炎衣原体	(-)	贝纳柯克斯体	(-)
	细小豚原体	(-)	沙眼衣原体	(-)	解脲脲原体	(-)
	鹦鹉热衣原体	(-)				

注:“标记病原微生物涵盖一种或多种亚型(种、亚型、血清型等),其中一种亚型或其本身为阳性,则该项病原微生物为阳性,具体内容如下:

诺卡菌属:鼻疽诺卡菌、圣乔治诺卡菌、巴西诺卡菌、脓肿诺卡菌、星形诺卡菌、凹陷诺卡菌、豚鼠耳炎诺卡菌、黏质诺卡菌、非洲诺卡菌、新诺卡菌;咽峡炎链球菌群:中间链球菌;非结核分枝杆菌:鸟分枝杆菌复合群、鸟分枝杆菌、胞内分枝杆菌、龟-脓肿分枝杆菌复合群、龟分枝杆菌、脓肿分枝杆菌、亚洲分枝杆菌、隐蔽分枝杆菌、戈登分枝杆菌、堪萨斯分枝杆菌、玛尔摩分枝杆菌、瘰癧分枝杆菌、施氏分枝杆菌、猿分枝杆菌、苏尔加分枝杆菌、鹳分枝杆菌、偶发分枝杆菌、耻垢分枝杆菌;洋葱伯克霍尔德菌复合群:洋葱伯克霍尔德菌、新洋葱伯克霍尔德菌、污染伯克霍尔德菌、多噬伯克霍尔德菌;军团菌属:嗜肺军团菌、博茨曼军团菌、长滩军团菌、米克戴德军团菌;人腺病毒:人腺病毒B组、人腺病毒3型、人腺病毒7型、人腺病毒11型、人腺病毒14型、人腺病毒21型、人腺病毒34型、人腺病毒35型、人腺病毒55型、人腺病毒C组、人腺病毒1型、人腺病毒2型、人腺病毒5型、人腺病毒6型、人腺病毒57型、人腺病毒D组、人腺病毒4型;人类疱疹病毒6型(HHV-6B);甲型流感病毒:甲型流感病毒H1N1、甲型流感病毒H3N2、甲型流感病毒H1N1(2009)、甲型流感病毒H5N1、甲型流感病毒H7N9;乙型流感病毒:乙型流感病毒Victoria系、乙型流感病毒Yamagata系;鼻病毒:鼻病毒A型、鼻病毒B型、鼻病毒C型;肠道病毒:肠道病毒A组、柯萨奇病毒A2型、柯萨奇病毒A5型、柯萨奇病毒A6型、柯萨奇病毒A10型、柯萨奇病毒A16型、肠道病毒A71型、肠道病毒B组、柯萨奇病毒B3型、埃可病毒E18型、埃可病毒E30型、肠道病毒C组、肠道病毒D组、肠道病毒D68型;赛多孢霉属:尖端赛多孢霉、波氏赛多孢霉;横梗霉属:伞状横梗霉、分枝横梗霉;根霉属:德氏根霉、小孢根霉、米根霉;根毛霉属:微小根毛霉;



主检实验室: 济南金城

报告日期: 2024-02-22 15:27:13

收样点: 山东第一医科大学第二附属医院-检验科2

地址: 山东省济南市高新区开拓路2333号

JN0035GJADXUA1R



## 核医学PET/CT检查报告

姓名： 性别： 男 年龄： 70岁 住院号： 827034 检查号： PET10139  
申请科室： 呼吸与危重症医学科一区 检查部位： 全身 检查日期： 2024-02-26  
临床诊断： 肺占位性病变

## 检查所见：

安静15分钟后于手臂静脉注射18F-FDG，静卧40分钟后行PET/CT全身扫描。先行CT扫描，层厚3mm。PET采用3D扫描，共采集6个床位，其中头部采集1个床位，采集5分钟，体部采集5个床位，每个床位采集2.5分钟。采集结束后进行图像融合，图像重建后分别得到全身冠状、矢状、横断的CT、PET及PET/CT融合图像。

大脑形态正常，皮质各叶放射性分布均匀，双侧额叶、顶叶、颞叶、枕叶放射性分布对称。双侧基底节及右颞叶多发斑点状低密度灶，边界较清晰，PET显像未见异常放射性浓聚。

眼眶、眼球均未见异常放射性摄取增高灶。眼眶CT平扫示眼球环壁完整，球内未见异常密度灶，眼内肌对称，未见增粗及异常变细，视神经未见异常密度灶，眶内脂肪间隙清晰。

咽部腺体显影对称。鼻咽部及咽旁间隙均未见异常FDG摄取增高灶。鼻咽后顶壁无增厚，表面光滑，两侧壁软组织对称，咽隐窝及咽鼓管开口无变窄，咽旁间隙清晰。右侧上颌窦见囊状稍低密度影，边缘光滑，PET显像未见异常放射性浓聚。

甲状腺体积增大，密度不均，多发低密度灶及钙化灶，PET显像右叶局部略见放射性浓聚，SUVmax约2.6。双颈部II区多发小结节，CT值47Hu，大者约8mm×6mm，PET显像部分可见放射性浓聚，SUVmax约4.0。右锁区见稍大淋巴结，大小约8mm×7mm，PET显示放射性浓聚，SUVmax约3.6。

右肺中叶支气管截断，开口处见软组织肿物，CT值37Hu，边界不清，PET显示斑片状异常放射性浓聚，SUVmax约12.4，浓聚范围约34mm×34mm×32mm（轴位、冠状位），远端见条片状致密影，PET显示不均匀放射性浓聚，SUVmax约4.1。此外双肺多发大小不等类圆形结节，边缘较光滑，大者直径约11mm，PET显示不同程度放射性浓聚，SUVmax约8.3。双肺下叶多发条索状及条片状高密度影，PET显像未见明显放射性浓聚。纵隔内3a、4R、7、10R、10L区多发稍大淋巴结，密度较高，CT值76Hu，大者约10mm×9mm，PET显像可见放射性浓聚，SUVmax约7.7。双侧胸膜增厚，右侧胸膜腔内见少量液体密度影。食道壁未见明显增厚。冠状动脉管壁多发钙化，心包略增厚。

肝脏形态可，轮廓光整，肝内多发类圆形低密度影，CT值5Hu，边界清晰，大者约28mm×27mm，PET显像呈放射性缺损。胆囊大小正常，密度均匀，壁无增厚。胰腺形态、放射性分布尚好，胰管无扩张。脾脏外形、密度、大小正常，放射性分布均匀。右侧肾上腺明显增粗，CT值34Hu，PET显示异常放射性浓聚，SUVmax约5.8。左侧肾上腺略增粗，PET显示放射性浓聚，SUVmax约3.9。双侧肾脏放射性分布均匀，肾盂、肾盏无扩大，肾周脂肪间隙清晰。双侧输尿管无扩张。胃腔内见阴性对比剂充盈良好，胃壁未见异常增厚，PET显像未见异常放射性浓聚。腹腔、腹膜后未见明显肿大淋巴结及异常放射性浓聚。

前列腺、双侧精囊腺放射性分布均匀，未见异常局灶性FDG摄取增高。膀胱放射性浓聚如常，壁未见异常增厚。盆腔及双侧腹股沟无异常淋巴结显示及异常FDG浓聚。

双侧肩胛骨，多发肋骨，多发椎体及附件骨，双侧髌骨、耻骨、股骨近端、左侧坐骨多发骨质密度不均，部分呈溶骨性骨质破坏，部分骨质破坏区周围伴高密度影，PET显示异常放射性浓



核医学PET/CT检查报告

姓名： 性别： 男 年龄： 70岁 住院号： 827034 检查号： PET10139

聚，SUVmax约10.8。L2椎体变扁，前上缘骨质欠连续，PET显示异常放射性浓聚，SUVmax约6.7。所见关节大致正常。

诊断意见：

- 1、右肺中叶支气管截断，开口处软组织肿物，PET显示异常放射性浓聚，考虑右肺Ca伴远端阻塞性肺炎及肺不张；
- 2、双肺多发结节，PET显示不同程度放射性浓聚，考虑双肺多发转移瘤；
- 3、右侧肾上腺明显增粗，PET显示异常放射性浓聚，考虑转移；左侧肾上腺略增粗，PET显示放射性浓聚，不排除转移；
- 4、双侧肩胛骨，多发肋骨，多发椎体及附件骨，双侧髌骨、耻骨、股骨近端、左侧坐骨多发骨质密度不均，PET显示异常放射性浓聚，考虑骨转移，L2椎体病理性骨折；
- 5、双肺下叶慢性炎症；双侧胸膜增厚，右侧胸膜腔内少量积液；心包少量积液；冠状动脉管壁多发钙化；
- 6、甲状腺增大并密度不均，PET显像右叶局部轻度放射性浓聚，考虑良性病变，建议结合甲功及超声检查；右侧上颌窦囊肿；双颈部、纵隔及肺门多发小结节，PET显像部分放射性浓聚，首先考虑淋巴结炎性反应性增生；肝脏多发囊肿；
- 7、脑内多发梗塞灶、腔隙灶。



山东第一医科大学第二附属医院  
检验报告单

姓名: 性别: 男 年龄: 70岁 病区: 呼吸与危重症医学科一病区 床号: 6120-33  
病案号: 827034 临床诊断: 肺占位性病变

22	间接胆红素	6.4	2--14	umol/L	49	脂蛋白(a)	173	0--300	mg/L
23	丙氨酸氨基转移酶	14	9--60	U/L	50	缺血性修饰蛋白	69.74	≤85	U/mL
24	天门冬氨酸氨基转移酶	14↓	15--40	U/L	51	同型半胱氨酸	4.9	0--20	umol/L
25	谷草/谷丙	1.00			52	游离脂肪酸	0.81↑	0.1--0.6	mmol/L
26	谷氨酰转肽酶	31	10--60	U/L	53	脂蛋白相关磷脂酶A2 (LP-PLA2)	67.3	0--175	ng/ml
27	碱性磷酸酶	189↑	45--125	U/L					

报告时间: 2024-02-20 14:27:27 检验者:

送检目的: GM试验, G试验 申请医生:  
标本类型: 静脉血清 采样时间: 2024-02-20 10:20:42 送检时间: 2024-02-20 11:48:20  
备注: GM试验: <0.25 (阴性) 发生曲霉菌深部感染的风险较低; ≥0.5 (阳性) 发生曲霉菌深部感染的风险较高; 0.25-0.5 (灰区) 应结合临床情况综合评价。 G试验: <60, 无深部真菌感染(隐球菌、接合菌除外); 60-100之间, 为观察期, 应连续检测; >100 怀疑为深部真菌感染, 建议临床结合症状治疗。

序	名称	结果	参考值	单位	序	名称	结果	参考值	单位
1	曲霉菌抗原检测 (GM试验)	<0.1000	<0.5	ug/l	2	真菌 (1-3) -β-D葡聚糖 (G试验)	<10	<100	pg/ml

报告时间: 2024-02-21 13:50:27 检验者:

送检目的: 血细胞分析 申请医生:  
标本类型: 静脉全血 采样时间: 2024-02-28 05:58:47 送检时间: 2024-02-28 08:49:12  
备注:

序	名称	结果	参考值	单位	序	名称	结果	参考值	单位
1	白细胞	10.36↑	3.5--9.5	10 <sup>9</sup> /L	12	淋巴细胞计数	0.62↓	1.1--3.2	10 <sup>9</sup> /L
2	红细胞	3.60↓	4.3--5.8	10 <sup>12</sup> /L	13	单核细胞计数	0.16	0.1--0.6	10 <sup>9</sup> /L
3	血红蛋白	116↓	130--175	g/L	14	嗜酸性粒细胞计数	0.10	0.02--0.52	10 <sup>9</sup> /L
4	红细胞压积	0.33↓	0.4--0.5		15	嗜碱性粒细胞计数	0.01	0--0.06	10 <sup>9</sup> /L
5	血小板	251	125--350	10 <sup>9</sup> /L	16	红细胞平均体积	92.0	82--100	fL
6	中性粒细胞百分比	91.4↑	40--75	%	17	平均血红蛋白量	32.2	27--34	pg
7	淋巴细胞百分比	6.0↓	20--50	%	18	平均血红蛋白浓度	350	316--354	g/L
8	单核细胞百分比	1.5↓	3--10	%	19	红细胞分布宽度	12.0	0--14.1	%
9	嗜酸性粒细胞百分比	1.0	0.4--8	%	20	平均血小板体积	7.9	7.6--13.6	fL
10	嗜碱性粒细胞百分比	0.1	0--1	%	21	血小板分布宽度	12.8	9--17	%
11	中性粒细胞计数	9.47↑	1.8--6.3	10 <sup>9</sup> /L	22	血小板压积	0.199	0.108--0.282	

报告时间: 2024-02-28 09:50:27 检验者:

第一次化疗后的血常规

永德特:224030603939

近

姓

性别:男

年龄:70岁

病人类型:门诊

病人号:80902749

科室:便民门诊

标本:静脉全血

床号:

诊断:

标本号:372

申请医生:李慧

检验目的:全血细胞分析

质评合格 山东HR

第1页 共1页

泰安市立医院检验结果报告单

序	代号	名称	结果	参考范围	单位	序	代号	名称	结果	参考范围	单位
1	* WBC	白细胞	3.82	3.5--9.5	$10^9/L$	18	RDW-SD	红细胞体积分布宽	42	37--54	fL
2	#NEUT	中性粒细胞计数	2.43	1.8--6.3	$10^9/L$	19	RDW-CV	红细胞体积分布宽	13	0--15	%
3	LYM#	淋巴细胞计数	0.86	1.1--3.2	$10^9/L$	20	* PLT	血小板计数	170	125--350	$10^9/L$
4	#MONO	单核细胞计数	0.43	0.1--0.6	$10^9/L$	21	PCT	血小板压积	0.140	0.17--0.35	
5	#EOS	嗜酸性粒细胞计数	0.10	0.02--0.52	$10^9/L$	22	MPV	平均血小板体积	8.2	9--17	fL
6	#BASO	嗜碱性粒细胞计数	0.00	0--0.06	$10^9/L$	23	PDW	血小板体积分布宽	15.5	9--17	fL
7	%NEUT	中性粒细胞百分比	63.6	40--75	%	24	P-LCR	大型血小板比率	12.5	13--43	%
8	%LYMPH	淋巴细胞百分比	22.5	20--50	%	25	NRBC%	有核红细胞比率	0.00		/100WBC
9	%MONO	单核细胞百分比	11.2	3--10	%	26	NRBC#	有核红细胞计数	0.000		$10^9/L$
10	%EOS	嗜酸性粒细胞百分	2.6	0.4--8	%						
11	%BASO	嗜碱性粒细胞百分	0.1	0--1	%						
12	* RBC	红细胞计数	3.85	4.3--5.8	$10^{12}/L$						
13	* HGB	血红蛋白	117	130--175	g/L						
14	* HCT	红细胞压积	35.90	40--50	%						
15	MCV	红细胞平均体积	93.2	82--100	fL						
16	MCH	平均血红蛋白量	30.4	27--34	pg						
17	MCHC	平均血红蛋白浓度	326	316--354	g/L						

备注:

采样时间:2024-03-06 10:30

报告时间:2024-03-06 10:38

签收时间:2024-03-06 10:35

打印时间:2024-03-06 11:10

注:1. 标\*项目为山东省临床检验互认项目; 2. 本报告仅对检测样本负责

## 目录

Content

样本信息	1
检测项目	1
检测结果总览	1
检测结果小结	1
肺癌精准诊疗相关基因结果汇总	2
检测结果及用药提示	3
靶向药物用药提示	3
本癌种 FDA/NMPA 获批的其他可选靶向药物	4
基因检测结果解析	5
变异位点结果解析	5
化疗药物检测解析	6
附录	11
样本质控情况	11
常见靶向药物相关基因检测列表	12
检测基因列表	16
检测方法局限性	17
参考文献	18

## 肿瘤个性化诊疗指导 肺癌 68 基因检测报告

基因科技守护生命健康

Novogene  
诺禾致源

## 样本信息

姓名:	送检医院: -	样本条码: TKHS240010928-1A
性别: 男	送检科室: -	样本编号: TKHS240010928-1A
年龄: 70	送检医生: -	门诊/住院号: -
联系电话: -	标本类型: 血液(血浆)	送检时间: 2024-02-26
临床诊断: 肺腺癌	订单编号: -	接收时间: 2024-02-27

## 检测项目

本产品对与肺癌密切相关的 68 个基因进行高通量测序。检测突变形式为点突变 (SNV)、小片段插入缺失 (INDEL)、拷贝数变异 (CNV) 以及融合 (FUSION)。

本报告分析基因变异与靶向药物、化疗药物的相关性, 给出靶向药物 (FDA/NMPA 批准药物、临床试验药物等)、化疗药物的用药提示信息, 从而为临床制定治疗方案提供参考信息。

## 检测结果总览

## 检测结果小结

检测类型	检测结果
靶向用药指导	共检出 3 个变异位点, 其中 0 个与靶向药物相关
化疗药物检测	详见“化疗药物检测解析”部分
样品总体质量评估	合格

注:

- 1 本报告为基因检测结果, 基因、药物等信息列举未按照重要性排序。
- 2 检测结果仅供科学研究和临床用药参考, 具体治疗方案请咨询主治医生。
- 3 本报告只对本次采集样本负责, 如有疑问, 请在 7 个工作日内与我们联系。

诺禾致源

日期: 2024-03-02

日期: 2024-03-02

Novogene  
诺禾致源

## 肺癌精准诊疗相关基因结果汇总

基因	变异类型	检测结果	变异丰度/拷贝数
ALK	突变/融合	未检测到与用药相关突变	-
BRAF	突变/融合	未检测到与用药相关突变	-
EGFR	突变	未检测到与用药相关突变	-
ERBB2(HER2)	突变/扩增	未检测到与用药相关突变	-
KRAS	突变	未检测到与用药相关突变	-
MET	突变/扩增	未检测到与用药相关突变	-
RET	融合	未检测到与用药相关突变	-
ROS1	融合	未检测到与用药相关突变	-
NTRK1	融合	未检测到与用药相关突变	-
NTRK2	融合	未检测到与用药相关突变	-
NTRK3	融合	未检测到与用药相关突变	-

注:

1. 上表仅列出了 FDA 批准/NMPA 批准/NCCN 指南/专家共识推荐的与肺癌精准诊疗密切相关的基因突变。
2. 变异详情, 可查看基因变异检测结果及解析。
3. 以上基因的检测结果范围涵盖但不限于上表中列出的变异类型。
4. "-" 表示本次检测未发现相关变异。



## 检测结果及用药提示

### 靶向药物用药提示

本次样本共检出 3 个变异位点，其中 0 个与靶向药物相关。具体信息详见“基因检测结果解析”。

变异分类	突变基因	检测结果	突变类型	变异丰度/拷贝数	可能获益药物	可能耐药药物
III 类	ERBB2	NM_004448.4 exon17 c.1990G>T p.V664F	错义突变	50.62%	-	-
III 类	POLE	NM_006231.4 exon23 c.2599G>A p.V867I	错义突变	49.88%	-	-
III 类	NF1	NM_00104249.2.3 exon37 c.4942A>G p.T1648A	错义突变	48.71%	-	-

- 注：
1. 本报告所列举的药物或基因变异并未按照基因或者药物的重要性排序，具体决策需参照临床实际。
  2. 基因变异所对应的可能获益药物信息来源于本机构内部数据库，同时参考 NCCN 指南、OncoKB [PMID: 28890946] 等公共数据库内容，该数据仅供临床医生参考，随着数据库不断完善以及/临床数据的更新，变异分级可能发生变化。
  3. 基因变异按照临床意义的重要性分为四个等级：I 类变异（具有 A 级或 B 级证据），II 类变异（具有 C 级或 D 级证据），III 类变异（在出具报告时文献尚未报道，或突变意义已经明确但无相关的靶向用药信息，或突变意义不明但可能潜在潜在的临床意义），IV 类变异（包括良性变异、或疑似良性变异，不在报告中展示）。
  4. 可能获益药物：根据 AMP/ASCO/CAP 相关指南[PMID: 27993310]共分为 ABCD 四个等级。A 级：FDA/NMPA 已经批准，或专业临床指南推荐在某种肿瘤靶点上可用的药物；B 级：较大规模的临床试验证实，且取得临床专家共识在某种肿瘤靶点上可用的药物；C 级：FDA 或其他专业机构和批准于其他癌症类型、或已作为临床试验的筛选入选标准，或者多个小型研究支持；D 级：临床前研究，或者是病例报道支持。
  5. 可能耐药药物：FDA/NMPA 已经批准的、NCCN 指南推荐的、临床试验或者临床研究有明确结果的、药物敏感性可能降低或产生耐药的靶向药物。
  6. “-”表示该位点无相应靶向药物提示。
  7. “标注的药物”：NMPA 批准的靶向药物。
  8. 分析注释时采用 RefSeq 转录本编号。
  9. 变异丰度：在某位点产生突变的等位基因在该位点全部等位基因中所占比率。
  10. 拷贝数：是指某一基因或某一段特定的 DNA 序列在单倍体基因组中出现的数目。
  11. 基因变异检测结果：“NM”为基因的转录本编号，“exon”为外显子，“intron”为内含子，“c”为 DNA 序列，“p”为蛋白质。在 DNA 水平对某一类变异点的描述方式包括：碱基位点、正常碱基、>”符号，突变碱基。

3 / 18

## 基因检测结果解析

### 变异位点结果解析

ERBB2	
突变形式	NM_004448.4 exon17 c.1990G>T p.V664F
突变说明	位于 17 号外显子上的第 1990 位核苷酸 G 被核苷酸 T 替代，导致相应蛋白序列中第 664 位氨基酸缬氨酸(V)被氨基酸苯丙氨酸(F)替代，此突变在样本中的变异丰度为 50.62%。
基因说明	ERBB2 又称 HER2，是原癌基因，编码蛋白属于 EGFR 家族。HER2 是跨膜酪氨酸激酶受体，由胞外的结合结构域和胞内的激酶结构域构成，结合配体后发生二聚化，并激活下游信号通路。与 HER2 相关的疾病包括乳腺癌、非小细胞肺癌等。ERBB2 (HER2/NEU)参与的 PI3K/AKT/mTOR 和 Ras/Raf/MEK/ERK 等信号通路涉及调控细胞增殖、存活及分化。HER2 扩增导致众多下游分子级联反应，产生持续的增殖信号。

POLE	
突变形式	NM_006231.4 exon23 c.2599G>A p.V867I
突变说明	位于 23 号外显子上的第 2599 位核苷酸 G 被核苷酸 A 替代，导致相应蛋白序列中第 867 位氨基酸缬氨酸(V)被氨基酸异亮氨酸(I)替代，此突变在样本中的变异丰度为 49.88%。
基因说明	POLE 基因全长 63.5kb，位于 12q24.3，该基因编码人类 DNA 聚合酶ε的 285kd 催化活性亚基，具有 DNA 多聚酶活性和 3'外切活性，在真核生物中高度保守，主要功能为 DNA 的复制和损伤修复。与 POLE 相关的疾病包括肺癌、子宫内膜癌、结直肠癌、胃癌等。

NF1	
突变形式	NM_001042492.3 exon37 c.4942A>G p.T1648A
突变说明	位于 37 号外显子上的第 4942 位核苷酸 A 被核苷酸 G 替代，导致相应蛋白序列中第 1648 位氨基酸苏氨酸(T)被氨基酸丙氨酸(A)替代，此突变在样本中的变异丰度为 48.71%。
基因说明	NF1 编码肿瘤抑制蛋白，抑制 Ras 蛋白的功能促进细胞生长及分化。

5 / 18

### 本癌种 FDA/NMPA 获批的其他可选靶向药物

癌种	药物	获批适应症	获批机构
非小细胞肺癌	安罗替尼	安罗替尼 (Anlotinib) 是一种新型小分子多靶点酪氨酸激酶抑制剂，NMPA 批准用于既往至少接受过 2 种系统化疗后出现进展或复发的局部晚期或转移性非小细胞肺癌患者。对于存在表皮生长因子受体 (EGFR) 基因突变或间变性淋巴瘤激酶 (ALK) 阳性的患者，在开始本品治疗前应接受相应的靶向药物治疗后进展、且至少接受过 2 种系统化疗后出现进展或复发。	NMPA
非小细胞肺癌	雷莫西尤单抗	雷莫西尤单抗 (Ramucicimab) 是一种人源 VEGFR2 拮抗剂，FDA 批准用于联合多西他赛治疗经过铂类化疗后疾病进展的非小细胞肺癌患者。对于具有 EGFR/ALK 突变的患者，治疗前应接受 FDA 批准的针对 EGFR/ALK 的治疗。	FDA
非鳞非小细胞肺癌	贝伐珠单抗	贝伐珠单抗 (Bevacizumab) 是一种 VEGFR 拮抗剂，FDA 批准用于联合卡铂和紫杉醇治疗不可切除、局部进展、复发或转移的非鳞状非小细胞肺癌患者的一线治疗。NMPA 批准联合卡铂与紫杉醇用于不可切除的晚期、转移性或复发性非鳞状细胞非小细胞肺癌患者的一线治疗。	FDA/NMPA
非鳞非小细胞肺癌	贝伐珠单抗 + 阿替利珠单抗	阿替利珠单抗 (Atezolizumab) 是一种程序性死亡配体 1 (PD-L1) 阻断抗体，FDA 批准联合贝伐珠单抗、紫杉醇和卡铂，用于无 EGFR 或 ALK 基因组结构畸变的转移性非鳞非小细胞肺癌成年患者的一线治疗。	FDA
非鳞非小细胞肺癌	贝伐珠单抗 + 信迪利单抗	信迪利单抗 (Sintilimab) 是一种 PD-1 单抗，NMPA 批准联合贝伐珠单抗、培美曲塞和顺铂，用于经表皮生长因子受体酪氨酸激酶抑制剂 (EGFR-TKI) 治疗失败的 EGFR 基因突变阳性的局部晚期或转移性非鳞状非小细胞肺癌 (NSCLC) 患者的治疗。	NMPA
实体瘤	地舒单抗	地舒单抗 (Denosumab) 是一种 RANK 配体抑制剂，NMPA 批准用于预防实体瘤骨转移引起的骨相关事件 (SRE)。	NMPA

4 / 18

## 化疗药物检测解析

### 化疗药物用药提示

本癌种	可能药物敏感性较高：铂类、顺铂 - 依托泊苷
	可能药物作用风险较低：铂类、顺铂 - 伊立替康、伊立替康
其他癌种	可能药物敏感性较高：氟尿嘧啶 - 表柔比星 - 奥沙利铂、环磷酰胺 - 表柔比星，环磷酰胺 - 表柔比星 + 氟尿嘧啶，帕洛诺司琼，他莫昔芬 可能药物作用风险较低：奥沙利铂，博来霉素 + 顺铂 - 依托泊苷，铂类，多西他赛，氟尿嘧啶 - 伊立替康 + 奥沙利铂，格列司琼，环磷酰胺 + 表柔比星，卡铂，帕洛诺司琼，替吉奥 + 叶酸

- 注：
1. 本癌种化疗药物的毒副作用和敏感性预测参考纳入人群为本癌种患者的研究文献。
  2. 更详细的化疗基因多态性和药物信息参见“化疗药物用药解析”。
  3. “位点”指和化疗药物或方案的有效性、毒副作用等药效学相关的，位于基因组上的多态性位点，通常用 rs 号表示；单个“位点”上的遗传变异，在人群中会组合出多个“基因型”，不同基因型患者的药物反应在临床上可能会有所差异。
  4. PharmGKB 是美国国立卫生研究院资助的提供人类基因变异与药物反应相关关系的知识库。
  5. 临床证据要求来源于 PharmGKB Clinical Annotation Levels (Evidence) (https://www.pharmgkb.org/page/clinAnnLevels)，证据等级 1A、1B、2A、2B、3、4 分别代表证据支持程度依次降低：
    - 1A：由临床药理学基因组学实践联盟 (CPIC) 或遗传药理学指南认可，或在遗传药理学研究网络 (PGRN) 或某些重大卫生系统认可。
    - 1B：相关性基于多项有统计显著性的研究，此相关性必须在多于一个群体的研究中被重复，且证据性较强。
    - 2A：PharmGKB 定义的 2B 级之上的有 VIP (Vary Important Pharmacogene，非常重要的用药相关基因) 的变异。2A 级变异为已知用药相关基因，与 2B 级相比功能相关性更重要。
    - 2B：相关性基于多项重要性研究所得的中等程度证据，但其中某些研究可能缺乏统计显著性或效应效较小。
    - 3：相关性基于单一显著性 (尚无重复性) 研究或多项缺乏明确证据的研究。
    - 4：证据仅基于少量病例、非权威研究或体外分子功能研究。
  6. 化疗药物检测结果仅从基因角度进行分析，化疗药物的疗效及毒副作用还会受到多种临床因素影响，用药上会存在个体差异，所以实际临床用药方案需临床医生综合判断。

6 / 18

化疗药物作用解析

药物类别	化疗药物	检测基因	检测位点	检测结果	毒副作用风险	药物敏感性	等级
阿那曲唑	阿那曲唑	ABCB1	rs1045642	GG	可能较高	/	3
	阿那曲唑	ABCB1	rs1045642	GG	可能较低	/	3
博来霉素	博来霉素 + 顺铂 + 依托泊苷	ABCB1	rs1045642	GG	可能较低	/	3
	博来霉素 + 顺铂 + 依托泊苷	GSTP1	rs1695	AG	可能较低	/	3
	博来霉素 + 顺铂 + 依托泊苷	ERCC1	rs3212986	AC	可能较低	/	3
	博来霉素 + 顺铂 + 依托泊苷	ERCC1	rs11615	GG	可能较低	/	3
铂类	奥沙利铂	ABCB1	rs1045642	GG	/	/	3
	奥沙利铂	ABCB1	rs1128503	AG	/	可能较高	3
	奥沙利铂	GSTP1	rs1695	AG	可能较低	/	3
	奥沙利铂	GSTP1	rs1695	AG	可能较低	/	3
	奥沙利铂	TP53	rs1042522	GG	/	可能较低	3
	铂类	ABCB1	rs1045642	GG	/	可能较高	3
	铂类	ABCB1	rs1128503	AG	可能较低	/	3
	铂类	GSTP1	rs1695	AG	可能较低	/	3
	铂类	GSTP1	rs1695	AG	可能较低	/	3
	铂类	XRCC1	rs25487	CT	/	/	2B
	铂类	ERCC1	rs3212986	AC	/	可能较低	3
	铂类	ERCC1	rs11615	GG	可能较低	/	3
	卡铂	MTR	rs1805087	AA	可能较低	可能较低	3
	顺铂	MTR	rs1805087	AA	可能较低	可能较低	3
	顺铂	XPC	rs2228001	TT	可能较低	/	3
	顺铂	XPC	rs2228001	TT	可能较低	/	3
	顺铂	TPMT	rs1142345	TT	/	/	3
	顺铂	TPMT	rs1800460	CC	/	/	3
	顺铂	TPMT	rs12201199	AA	/	/	3
	顺铂	GSTP1	rs1695	AG	/	/	3
	顺铂	GSTP1	rs1138272	CC	/	/	3
	顺铂	ERCC1	rs3212986	AC	可能较高	/	3
	顺铂	ERCC1	rs11615	GG	可能较低	/	3
	顺铂	ERCC1	rs11615	GG	/	可能较高	3
	顺铂	ERCC1	rs11615	GG	/	可能较高	3
	顺铂 + 多柔比星	ERCC1	rs11615	GG	可能较高	/	3

7/18

药物类别	化疗药物	检测基因	检测位点	检测结果	毒副作用风险	药物敏感性	等级
顺铂 + 多柔比星 + 甲氨蝶呤	顺铂 + 多柔比星 + 甲氨蝶呤	MTHFR	rs1801133	AG	可能较高	/	3
	顺铂 + 多柔比星 + 甲氨蝶呤	GSTP1	rs1695	AG	可能较高	可能较低	3
顺铂 + 环磷酰胺	顺铂 + 环磷酰胺	TPMT	rs1142345	TT	/	可能较高	3
	顺铂 + 环磷酰胺	GSTP1	rs1695	AG	/	/	3
顺铂 + 环磷酰胺	顺铂 + 环磷酰胺	ERCC1	rs11615	GG	/	/	3
	顺铂 + 环磷酰胺 + 多柔比星 + 甲氨蝶呤 + 长春新碱	ABCB1	rs1128503	AG	/	可能较低	3
顺铂 + 吉西他滨	顺铂 + 吉西他滨	ERCC1	rs3212986	AC	/	可能较低	3
	顺铂 + 吉西他滨	ERCC1	rs11615	GG	/	可能较低	3
顺铂 + 依托泊苷	顺铂 + 依托泊苷	NQO1	rs1800566	GG	/	可能较高	3
	顺铂 + 伊立替康	UGT1A1	rs4148323	AG	可能较高	/	1B
顺铂 + 伊立替康	顺铂 + 伊立替康	UGT1A1	rs4148323	AG	可能较低	/	1B
	顺铂 + 紫杉醇	TP53	rs1042522	GG	/	可能较低	3
氟尿嘧啶	氟尿嘧啶	DPYD	rs17376848	AG	/	/	1A
	氟尿嘧啶	DPYD	rs1801158	CC	/	/	1A
氟尿嘧啶	氟尿嘧啶	EGFR	rs2293347	CC	/	可能较低	3
	氟尿嘧啶	GSTP1	rs1695	AG	可能较低	/	3
氟尿嘧啶 + 表柔比星 + 奥沙利铂	氟尿嘧啶 + 表柔比星 + 奥沙利铂	NQO1	rs1800566	GG	/	可能较高	3
	氟尿嘧啶 + 亚叶酸 + 奥沙利铂	MTHFR	rs1801133	AG	/	/	3
氟尿嘧啶 + 亚叶酸 + 奥沙利铂	氟尿嘧啶 + 亚叶酸 + 奥沙利铂	MTHFR	rs1801133	AG	可能较低	/	3
	氟尿嘧啶 + 亚叶酸 + 奥沙利铂	XRCC1	rs25487	CT	可能较高	/	3
氟尿嘧啶 + 亚叶酸 + 奥沙利铂	氟尿嘧啶 + 亚叶酸 + 奥沙利铂	ERCC1	rs11615	GG	/	可能较高	3
	氟尿嘧啶 + 亚叶酸 + 奥沙利铂	ERCC1	rs11615	GG	可能较低	/	3
氟尿嘧啶 + 伊立替康 + 奥沙利铂	氟尿嘧啶 + 伊立替康 + 奥沙利铂	GSTP1	rs1695	AG	可能较低	/	3
	氟尿嘧啶类	DPYD	rs67376798	TT	可能较低	/	1A
氟尿嘧啶类	氟尿嘧啶类	DPYD	rs3918290	CC	/	/	1A
	氟尿嘧啶类	DPYD	rs5586062	AA	可能较低	/	1A
卡培他滨	卡培他滨	DPYD	rs76387818	GG	可能较低	/	3
	卡培他滨	DPYD	rs67376798	TT	/	/	1A
卡培他滨	卡培他滨	DPYD	rs12022243	CC	可能较低	/	3
	卡培他滨	DPYD	rs3918290	CC	/	/	1A
卡培他滨	卡培他滨	DPYD	rs17376848	AG	/	/	1A
	卡培他滨	DPYD	rs5586062	AA	/	/	1A

8/18

药物类别	化疗药物	检测基因	检测位点	检测结果	毒副作用风险	药物敏感性	等级
卡培他滨	卡培他滨	DPYD	rs1801158	CC	/	/	1A
	卡培他滨	ABCB1	rs1045642	GG	可能较高	/	3
	卡培他滨	ABCB1	rs2032582	AC	可能较高	/	3
	卡培他滨	ABCB1	rs1128503	AG	可能较高	/	3
	卡培他滨 + 表柔比星 + 铂类	GSTP1	rs1695	AG	/	可能较低	3
	卡培他滨 + 顺铂 + 多西他赛 + 表柔比星 + 吉西他滨	ERCC1	rs11615	GG	/	可能较低	3
	替吉奥 + 叶酰	UMPS	rs1801019	GG	可能较低	/	3
格拉司琼	格拉司琼	ABCB1	rs1045642	GG	/	/	3
	格拉司琼	ERCC1	rs3212986	AC	可能较低	可能较高	3
	环磷酰胺	SOD2	rs44388	AA	/	可能较高	3
	环磷酰胺	GSTP1	rs1695	AG	/	/	3
	环磷酰胺 + 表柔比星	GSTP1	rs1695	AG	可能较低	可能较高	3
	环磷酰胺 + 表柔比星 + 氟尿嘧啶	NQO1	rs1800566	GG	/	可能较高	3
	环磷酰胺 + 多柔比星 + 氟尿嘧啶	ABCB1	rs1045642	GG	可能较高	/	3
环磷酰胺	环磷酰胺 + 多柔比星 + 氟尿嘧啶	GSTP1	rs1695	AG	可能较高	/	3
	环磷酰胺 + 多柔比星 + 氟尿嘧啶	ATM	rs1801516	GG	可能较低	/	3
	环磷酰胺 + 多柔比星 + 奥沙利铂	XRCC1	rs25487	CT	可能较高	/	3
	环磷酰胺 + 多柔比星 + 氟尿嘧啶	ERCC1	rs3212986	AC	可能较低	/	3
	环磷酰胺 + 多柔比星 + 氟尿嘧啶	ERCC1	rs11615	GG	可能较高	/	3
	甲氨蝶呤	MTHFR	rs1801133	AG	/	/	2A
	甲氨蝶呤	ABCB1	rs1045642	GG	/	/	3
铂类	铂类	ABCB1	rs1128503	AG	/	/	3
	铂类	ERCC1	rs3212986	AC	可能较低	可能较高	3
	铂类	MTHFR	rs1801133	AG	/	可能较低	3
	铂类	DIFR	rs1650497	GG	可能较低	/	3
	铂类	DIFR	rs442767	TT	可能较低	/	3
	铂类	ERCC1	rs11545078	GG	可能较高	/	3
	铂类	ERCC1	rs1051298	AG	/	可能较低	3
他莫昔芬	他莫昔芬	ABCB1	rs1045642	GG	/	可能较高	3
	伊立替康	UGT1A1	rs4148323	AG	/	/	1B
伊立替康	伊立替康	C3orf34	rs1517114	GG	可能较低	/	3
	紫杉醇类	ERCC1	rs3212986	AC	可能较低	/	3

9/18

药物类别	化疗药物	检测基因	检测位点	检测结果	毒副作用风险	药物敏感性	等级
紫杉醇	多西他赛	ERCC1	rs11615	GG	可能较低	/	3
	紫杉醇	SOD2	rs44388	AA	可能较高	/	3
	紫杉醇	ABCB1	rs2032582	AC	/	可能较低	3
	紫杉醇	ABCB1	rs1128503	AG	可能较低	/	3
	紫杉醇	ERCC1	rs3212986	AC	可能较高	/	3
	紫杉醇 + 铂类	ABCB1	rs2032582	AC	可能较高	/	3
	多柔比星	GSTP1	rs1695	AG	可能较高	/	3
萘环类	萘环类 + 紫杉醇	ABCB1	rs1045642	GG	/	可能较低	3

注:

1. 本报告中参考药物并非按照疗效排序。
2. \*\* 未有研究数据或现有研究结论不一致。

10/18







**广州诺禾医学检验实验室**

广州市黄浦区开源大道 11 号 C6 栋 702 室

**上海诺禾医学检验实验室**

上海市闵行区绿洲环路 396 弄 9 号 201 室

**天津诺禾医学检验实验室**

天津市武清区创业总部基地 B07

T.020-32038634



诺禾医学 诺禾在线 扫码认证

[www.novogene.com](http://www.novogene.com)

中国 · 美国 · 英国 · 新加坡 · 荷兰 · 日本

China · USA · UK · Singapore · Netherlands · Japan

**Novogene**  
诺禾致源