



做手术麻醉期间需要监测什么？

手术治疗是目前临床外科重要的治疗方式，受麻醉、手术、机体应激反应等多种因素影响，患者体质及身体耐受度不同，可能造成生命体征不平稳及其他严重并发症，若术中未及时发现及纠正异常，易发生危急状况，严重影响患者生命安全，因此，对手术麻醉患者实施精心监测有重要意义。那么，做手术麻醉期间需要监测什么呢？

呼吸系统

1.脉搏血氧饱和度

所有麻醉患者均应监测脉搏血氧饱和度。血氧饱和度通常能实时可靠地反应机体的氧合状态。成人血氧饱和度正常值为 $\geq 95\%$ ，血氧饱和度在 $90\% \sim 94\%$ 为失饱和状态，血氧饱和度 $< 90\%$ 为低氧血症。监测脉搏血氧饱和度能帮助快速诊断低氧血症。使用血氧饱和度监测仪时，应开启脉搏音和超限报警。

2.呼气二氧化碳

监测呼气二氧化碳是反

应通气成果的重要指标。全身麻醉患者必须连续监测呼气末二氧化碳分压，呼气末二氧化碳分压的正常值是 $35 \sim 45\text{mmHg}$ （毫米汞柱），全身麻醉时可凭呼气末二氧化碳分压数值调整呼吸参数，维持其正常。呼气二氧化碳波图形可以快速可靠地显示气管插管是否误入食管，其波形突然中断可能提示呼吸回路某处脱落。心排出量、肺血流量和机体代谢运动的变化都可影响呼气末二氧化碳分压数值。

循环系统

1.心电图

所有患者均应监测心电图。通过心电图监测可发现心律失常、心肌缺血、传导异常、起搏器障碍以及电解质紊乱等异常情况。

2.动脉血压

①无创血压

所有麻醉患者都应进行无创血压监测。血压反应器官血流灌注压提示器官血流灌注情

况。测量时间间隔取决于患者情况和手术类型，临床常用无创袖带血压测量法。

②有创血压

动脉内置管可以实现连续动脉内血压测量，能够实时、准确地了解血压的变化。直接动脉测定的压力大小和波形可反应血排出量、外周血管阻力和血管内容量等状态。

3.中心静脉压

中心静脉压(CVP)是指上腔静脉或下腔静脉近右心房入口处的压力，正常值为 $5 \sim 12\text{cmH}_2\text{O}$ （厘米水柱），主要反应右心室前负荷及回心血量的排出能力。CVP值可与血压、心率、尿量等指标相结合，用于评估循环血容量和右心功能。进行巨大、长时间手术，预计术中有大量失血、体液量及血流动力学显著变化，均需监测CVP。

麻醉深度监测

麻醉深度是指麻醉药物的浓度足以满足手术的需要，使病人处于一种安全、无痛、无

不良记忆的舒适状态。麻醉深度的观察和管理是麻醉期间主要任务之一。临床麻醉深度监测主要依靠病人呼吸、心血管、眼、皮肤、消化道及骨骼肌等的反应来综合判断。用脑电活动监测麻醉深度是近年来研究的方向之一。较为成熟且在临床应用较为广泛的有频谱分析法(脑电双频指数, BIS)、边缘频率(SEF)、听觉发电位。

神经肌肉监测

手术中，在使用神经肌肉阻滞剂时，可应用神经刺激器通过发放电冲动刺激神经测得相关肌肉收缩的力量，来进行神经肌肉接头功能状态的监测。这样可以做到神经阻滞剂使用的精确性、个体化，也用于评价术后肌肉松弛程度，为拔除气管导管提供依据。

体温监测

中心体温的正常范围是 $36.8^\circ\text{C} \sim 37.2^\circ\text{C}$ 。除非临床需要人工低体温，否则手术中的核

心温度不应低于 36°C 。有条件时，应监测麻醉患者体温，尤其以下情况必须监测体温：预期体温可能出现明显改变或怀疑体温已经产生明显改变的长时间体腔暴露手术、失血量较大需大量快速输血输液手术、体外循环内心直视手术、低温麻醉、热灌注治疗、长时间小儿手术、高龄患者手术、有恶性高热病史或家族史患者手术。

尿量监测

监测尿量可在一定程度上反应肾脏灌注(与有效循环血容量和微循环有关)状态。导尿管置入膀胱是监测尿量可靠的要领。心脏手术、主动脉或肾血管手术、开颅手术或预计有大量液体转移的手术要求置尿管，其他适应证还包括长时间手术、术中应用利尿剂手术、充血性心力衰竭或休克患者手术等。术中尿量应维持在每小时 $1\text{ml}/\text{kg}$ （毫升/千克）以上。

（广西科技大学第二附属医院 余伟玲）

产后42天体检有哪些项目？

宝妈在出院的时候，医生和护士都会提醒宝妈及其家属：要记得回医院进行产后42天体检，这对于宝妈的身体恢复尤为重要。下面，就和大家聊聊产后42天体检。

为什么要进行产后42天体检？

也许有人会疑惑，为什么要在产后42天体检呢？其实，产后42天体检并不是指一定要在产后的第42天进行检查，而是指在宝妈生下宝宝的42天至56天内进行健康检查。那么，为什么要在这个时间段检查呢？因为宝妈在生完宝宝后，除了乳房外，身体其他器官恢复到孕前的水平需要6周左右的时间。

产后42天体检有必要吗？

答案是：有必要。有些宝妈在生完孩子以后感觉自己身

心都恢复得不错，加上照顾孩子，很容易就忘记了产后42天体检的事。产后宝妈的身体恢复怎么样，只凭自身感觉是不准确的，尤其是怀孕期间合并有高血压、糖尿病等疾病的宝妈，产后42天体检不仅能了解产后身体变化、恢复的情况，及时发现和处理不利于健康的因素，更好地实现产后康复，保证宝妈身体健康，还能对后期如何进行产后康复提供重要依据，因此不容忽视。

产后42天体检的项目有哪些？

1.体重：通过测量体重，有助于判断宝妈在产后体重增加是否过快，体重增加过快会影响奶水质量和身体恢复。

2.血压：怀孕时孕妇的血压会发生变化，产后需要测量血压是不是恢复到孕前水平，这对于妊娠合并高血压的宝妈尤

其重要。

3.常规妇科检：通过妇科内诊、分泌物检测，了解会阴、阴道伤口、宫颈恢复情况，剖宫产的宝妈要查看腹部伤口的愈合情况，侧切的宝妈要查看侧切口的愈合情况。

4.盆腔器官检查：子宫从孕前至生宝宝之前，由鸡蛋样大小增加到篮球样大小。产后42天体检，最重要的是通过彩超判断子宫是否恢复到正常大小，有无脱垂，宫腔内有无残留等情况。

5.盆底功能测评：无论是怀孕还是经阴道分娩，都会对盆底肌肉造成一定的损伤。有部分宝妈产后出现尿失禁、下体坠胀、阴道吹气等不适，通过产后42天体检可以了解盆底功能有没有损伤，这样可以判断宝妈的恢复情况，并给出有针对性的建议。

6.骨盆评估：骨盆位于人体中间部位，有承上启下的作用，如果骨盆不正，往上会影响脊柱，有可能导致脊柱侧弯或腰部疼痛不适等症状；往下则导致双下肢的压力分布不

同，形成功能性的长短腿，从而引起膝关节和踝关节的不适等。所以很多宝妈生完孩子以后经常有肩颈痛、腰背痛、骶尾骨疼痛等不适，有时候翻身都觉得特别困难，走路姿势也改变了，感觉身体的重量全都压在一条腿上；胯也变宽了，怀孕之前穿的裤子现在穿不进去了。这些问题大多数与骨盆存在旋转或侧倾有关。所以，无论是顺产还是剖宫产的宝妈，都不可轻视骨盆的变化，及时的评估和修复非常关键。

7.腹直肌分离评估：女性在怀孕或分娩过程中，增大的子宫将腹直肌拉长，双侧腹直肌从腹白线的位置向两侧分离，容易出现腹部肥大、下突，腹部中间凹陷，皮肤松弛皱巴，腰酸背痛，脊柱、骨盆稳定性下降，骨盆前倾、侧倾等情况。严重者脏器可能移位、下垂。若产后42天腹直肌仍无法自主恢复且分离距离 $> 2\text{cm}$ ，就需要进行针对性的治疗，比如电刺激治疗、手法按摩与运动康复结合治疗。

8.乳房检查：主要检查宝妈

是否存在乳房不适和哺乳困难的情况，检测乳汁的质量，进行乳汁营养分析，促进宝宝生长发育。

9.避孕指导：每个人的体质不同，即使在哺乳期间或月经尚未恢复之前，有些宝妈也恢复了排卵，医生会进行避孕指导，以防宝妈在身体还没有恢复时再次怀孕，造成不必要的风险。

10.情绪指导：有部分宝妈产后情绪上会有所波动，但是时间不会持续太长，若超过两周，很可能是患上了抑郁症，需要进行产后心理评估。若有抑郁或焦虑风险，医生会建议看心理门诊。

另外，产后42天体检的项目是不需要空腹的，但是有些宝妈在怀孕期间有一些特殊的病史，比如有“妊娠期糖尿病”“甲状腺功能异常”等，产后需要抽血复查，是需要空腹的。若妊娠合并其他疾病，还需要对相关疾病进行复查评估。

（柳州市妇幼保健院妇女康复科 黄青玉）

推动健康知识普及 提高全民健康素养

健康科普

指导单位：柳州市卫生健康委员会 主办单位：柳州日报社
稿件投递：2971813915@qq.com 电话：13977219936