



医生执笔

孙万良副教授

竹脚妇幼医院
妇科麻醉科主任兼资深顾问医生

林女士怀第一胎40周时羊水破裂，火速被送往竹脚妇幼医院自然分娩。负责接生的护士告诉她，生产第一胎一般需要好几个小时。林女士因而选择了安桃乐（*entonox*：一种镇痛麻醉气体）来帮助生产。可是阵痛越来越剧烈，让她难以承受，她于是要求硬脊膜外麻醉（*epidural analgesia*）。麻醉师为林女士注射硬脊膜外麻醉之后，有效缓解了阵痛。在接下来的产程中，林女士靠着可由孕妇自行按钮控制的硬脊膜外麻醉药物注射导管止痛，总算能休息放松片刻，直至子宫颈完全扩张，来到准备将胎儿推出体外的最后阶段。这时她可完全感受到强烈的宫缩，顺利地生下宝宝。林女士对使用硬脊膜外药物达到无痛分娩的效果很满意，因为这个方法让她在产程最后阶段到来之前有好几个小时缓解焦虑和疼痛，好好休息，养精蓄锐。总的来说，她的生产体验良好，母子都平安健康。

无痛分娩选项

怀孕生产应该是每个母亲一

分娩镇痛有几种选项？

怀孕生产是为人之母一生中最快乐且难忘的体验，为了顺利分娩，医生有必要助孕妇制定计划，让她清楚了解生产过程中的所有选择，包括缓解分娩疼痛的各种选项。

生中最快乐且难忘的体验吧。所以确保产程绝对安全与愉悦是很重要的。为了提高顺利分娩的概率，须协助孕妇制定一套生产计划，让她清楚了解生产过程中拥有的所有选择，当中自然也还必须包括缓解分娩疼痛的各种选项。

分娩过程分阴道分娩（俗称“自然顺产”）和剖宫产（俗称“剖腹产”）两种类型。绝大多数妇女会经历阴道分娩，但有少部分孕妇基于各种身体状况而无法这么做。孕妇同医生经讨论决定采取哪一种分娩方式后，接下来也应该探讨她所选择的分娩方式有哪些缓解产程阵痛的选项。

阴道自然分娩

对生产阵痛的承受度因人而异，但妇女应该对所有缓解疼痛的方法持开放态度，因为这些镇痛方法都是证实可靠而安全的。分娩阵痛经常是动态的，且会逐渐加剧。所以，要为生产过程做准备，孕妇需要在产前充分了解自己可选择哪些止痛的方法，各种方法的利弊，并与医生讨论哪一个选项更适合。而孕妇选择的镇痛方法在生产过程中也可能有变化，所以充分了解不同的镇痛



(iStock图片)

方法对孕妇来说是有必要的。

镇痛效果因人而异

分娩镇痛有好几个做法，效果因人而异。能让孕妇在进入产房之前就熟悉各种止痛法，有助于她在必要的紧急时刻迅速做出选择。

安桃乐或一氧化二氮及氧混合气可以通过床边的机器发送，经由面罩或口罩让产妇吸入。因为气体吸入后需约30秒才会发挥

镇痛效果，所以产妇必须在每一次宫缩产生阵痛之前稳健而深入地吸入气体。安桃乐可能会让孕妇觉得头晕、想睡或恶心，缓解疼痛也并非百分百有效。

也可将佩西汀（*Pethidine*）等止痛剂注入肌肉缓解阵痛，不过效果同样因人而异。这类止痛剂同样会让产妇觉得恶心或想睡，进而也影响了产妇在生产过程中自行推挤的自主能力。再加上这类药物往往会

渗入胎盘，进而使胎儿也变得昏昏欲睡，可能会在出世后出现呼吸抑郁症状。不过，这项副作用可以通过为胎儿注射一种“解药”来纠正。

至于硬脊膜外麻醉法，麻醉师会先在产妇的后背近腰椎处一针穿刺，插入一根细管子；管子顺利置入后将针拔出，通过管子注射局部麻醉药以发挥镇痛效应。这项麻醉法的程序必须谨慎进行，药物注射后需要几分钟才会发挥功效。最终，通过一根产妇可自行控制的硬脊膜外导管，在生产过程中持续注射药物，持续发挥镇痛效果。

硬脊膜外麻醉至今是唯一能让产妇在生产过程缓解疼痛却又由始至终保持清醒的方法。局部麻醉也许会麻痹产妇下肢，对胎儿的影响却是微乎其微的。产妇仍可在产科医生或接生护士的协助下自主地在生产过程出力推挤。在体内置入导管也能在万一紧急需要剖腹产或助产时随时做手术麻醉。预见到生产过程冗长复杂的时候，例如很多第一胎的生产过程，硬脊膜外麻醉尤其适用。

剖腹产的镇痛选项

剖腹产则可选择做局部（腰椎或硬膜外）或全身两种麻醉法。腰椎或硬膜外麻醉会让产妇在手术过程中全程清醒，不过只能感受到触感和压力，腹部以下的下半身不会有知觉或痛感。

腰椎麻醉的方法是，通过针将局部麻醉药注入腰椎椎管内一个装满液体的空间。传统上，医生会用双手判断针刺的位置。这个程序极其精细复杂，对医生的解剖学知识和技术都有一定的要求，而且产妇如果过胖，或脊椎异常，或者脊椎曾经动过手术，都会对针刺程序带来挑战，进而带来其他风险，如反复尝试，麻醉失效，甚至脊椎损伤。

目前，竹脚妇幼医院和新加坡国立大学工程学院合作，将人工智能驱动的超声波导引自动化识别腰椎间隙系统（简称uSINE）引进临床实践。这个系统能加强一次穿刺的准确性与成功率，加强对产妇的护理。这项系统曾在2016年5月至2017年5月展开了对竹脚妇幼医院100名接受腰椎麻醉的妇女做研究试验，结果显示一次穿刺成功率高达92%。

全身麻醉法则会让产妇在剖腹产的过程中完全昏迷，只借助插入呼吸道的呼吸管呼吸。全身麻醉可能会引发副作用，包括造成胎儿呼吸或镇静问题，也可能出现较为罕见的产妇胃含物倒流入肺部的状况。全身麻醉较少在产程中使用，一般上也只有在局部麻醉不适用或胎儿必须紧急生产的情况下，才会为产妇做全身麻醉。术后，还会透过一支可由产妇自行按钮控制的导管输送额外镇痛药物，以发挥术后镇痛作用。