

妊娠期和哺乳期患者的口腔卫生 保健

The pregnant and breast-feeding patient

Susan E. Rieken, DMD/Geza T. Terezhalmy, DDS, MA 原载 Quintessence Int 2006; 37(6), 455~468(英文) 田 雨译 徐 莉审

妊娠期和哺乳期患者为口腔卫生保健工作者提出了一系列独特的管理问题。临床医师有责任为妊娠母亲提 供安全有效地护理,同时应考虑到胎儿或者新生儿的安全。还要考虑到药物的影响,有些药物能从母体的血浆 通过胎盘扩散到胎儿体内,或者分布到乳汁中,达到潜在的危险浓度,影响母乳喂养的婴儿。另外,有些母亲 口腔状况的改变,可能是妊娠期一系列生理改变的结果,这些改变需要引起口腔医师关注。考虑到临床口腔医 师在诊治妊娠期或哺乳期患者时要负的双重责任。因此熟悉妊娠生理学、胎儿的发育过程、孕妇潜在的口腔问 题以及牙科干预 (治疗) 对孕妇和胎儿或者婴儿的影响是必要的

关键词

口腔卫生;牙周炎;妊娠;妊娠期龈炎;妊娠瘤;牙科护理/管理;药物



徐莉教授点评:妊娠期和哺乳期女性,不仅内分泌系统如激素水平发生改变,心血管系统、 造血系统、呼吸系统、泌尿系统和胃肠道系统等也发生一系列的生理变化。同时还伴有口腔状 况的改变。也可出现早产、先兆子痫和子痫、妊娠期糖尿病等并发症,口腔中发生妊娠期龈炎、 妊娠期龈瘤等。要想给孕妇和哺乳期妇女提供及时有效的口腔护理和治疗,临床口腔医生有必 要了解上述背景知识,以便明确诊断、制定合理的治疗方案、选择合理的治疗时机和指导用药。

妊娠生理学

内分泌系统

正常情况下,女性的激素水平随月经周期的改 变而发生周期性变化。这种周期因卵细胞的受精而

发生戏剧性的改变, 母体激素分泌增加, 胎盘也开 始合成激素。受精后,人绒毛膜促性腺激素开始阻 止黄体酮小体的正常退化。同时刺激雌激素和孕激 素的大量分泌。胎盘也可以分泌雌激素, 使子宫和 外生殖器增大,同时松弛骨盆韧带,促进乳腺导管 结构的生长, 为分娩和哺乳做好准备。分泌孕激素

译者 北京大学口腔医院牙周科 北京海淀区中关村南大街22号 100081



既为哺乳做准备,还同时抑制子宫的自发收缩。另 外, 妊娠期其他激素的合成也增加, 包括生长激素、 胰岛素、维生素D、皮质醇、醛固酮、甲状腺激素。

心血管系统

妊娠期和分娩的时候对心血管系统的需求日渐 增加。妊娠期由于雌激素、孕激素、皮质醇和醛固 酮的合成增加,水储留,血容量增加1~2L(30%~ 50%), 在妊娠的第3个月时, 为了补偿血容量的增 加,心输出量也增加30%~50%。随着这种生理改 变,会出现心动过速、心脏杂音、静脉压升高以及 血管收缩不稳定。血管收缩不稳定提示可能出现体 位性低血压或者眩晕,尤其是在妊娠前3个月。妊 娠晚期静脉压升高,患者可能会出现末梢水肿、静 脉曲张或者痔疮。

造血系统

尽管红细胞的容积在妊娠期会增加30%,但血 容量的增加主要是由于液体潴留造成的, 红细胞压 积会减少35%,提示为稀释性贫血。但是如果红细 胞压积低于33%,则认为是异常,通常是缺铁性贫 血的反映。由于血容量增加导致外周水肿, 妊娠期 患者出现深静脉血栓伴肺栓塞的危险也增加, 尤其 在妊娠期的前3个月。凝血过快是由于凝血因子Ⅱ、 VII、VIII、X 和XII增加所致,这种增加在分娩时达到 高峰。

呼吸系统

血容量的增加降低了血浆胶体渗透压,这可能 会导致妊娠期肺水肿。随着胎儿的发育横膈上移, 呼吸能力减弱。这些情况可以在实际需氧量增加 15%~20%时,导致剩余的有效呼吸能力减少18%。 心输出量的增加可以补偿呼吸能力的减弱。但在妊 娠中期3个月和后期3个月,把病人放在仰卧位可 以减轻呼吸困难。妊娠期患者在第3个月以后还会 有过度呼气的倾向。

泌尿系统

由于妊娠期血容量和心输出量的增加, 肾小球 滤过率增加了30%~50%。这种血液动力学的改变 会影响药代动力学参数,增加很多药物的排泻,为 了达到疗效,就要增加这些药的剂量。妊娠期继发 糖尿病,患者还可以出现暂时性尿糖。在妊娠后期, 患者也可出现尿频、尿急、尿失禁以及复发性尿道 感染。

消化系统

恶心、呕吐和其他胃部症状(唾液分泌增加,胃 灼热) 在妊娠期间很常见, 但程度可不同, 大约 50%~90%的病人会出现上述症状。最近的一项研 究显示, 83.6%的母亲至少出现过上述症状中的一 种。孕妇最常见的症状是晨起呕吐(51.8%)和胃 灼热(66.7%)。这些症状的原因并不清楚,但似乎和 妊娠期生理和解剖的改变有关。孕激素可以导致下 段食道括约肌的力量减弱,但由于胃被扩大的子宫 上推, 胃内压力增加, 食道括约肌的力量减弱可以 被折衷。妊娠剧呕是指妊娠期严重的恶心和呕吐, 通常和体重减轻、酮血症、酮尿症、电解质紊乱以 及脱水有关,也可能与肝肾损伤有关,这些症状可 能在整个妊娠期都存在。妊娠剧呕的实际发病率并 不确定,但估计在0.3%~2.0%之间。恶心和呕吐 可能会导致某些营养成分或者矿物质, 尤其是铁的 吸收不足。孕激素还会降低胃动力,影响胃液的分 泌, 当胃液 pH 值降低时, 酸的反流会相应增加, 可 能会造成误吸和一系列严重的后果。食欲增加以及 对少数食物搭配的嗜好是很寻常的,也可以导致从 营养学上讲不健康的饮食。

医学管理的原则

正常妊娠

妊娠的诊断通常基于物理检查和尿液化验。采 集晨起的首次尿液(上次月经周期后40d或超过预 期月经时间 10d),分析人绒毛膜促性腺激素。如果 标准尿液化验结果不能确定是否怀孕, 可采用一种 更灵敏的方法检验血浆中人绒毛膜促性腺激素的亚 类。在妊娠期,患者的身体状况的监测包括密切关 注体重、血压以及血液和尿液的情况。在妊娠后期, 胎儿的心音也应该仔细监测。

妊娠的可能并发症

早产 作为婴儿死亡的一个主要原因,早产在 白人女性单胎中的发生率是8%,黑人女性单胎中的 发生率是16%。根据临床表现,早产可以分成特发

性、胎膜早破性和药源性三类。早产中30%~40%是 胎膜早破导致的, 胎膜早破可能与机械性力和生化 过程有关。这些生化过程可能包括胶原的崩解, 胶 原来源于细胞外基质和正常凋亡的胎膜细胞。有几 种营养素包括铜、镁和维生素C的缺乏与这些生化 过程有关,尤其是吸烟者。

先兆子痫和子痫 先兆子痫是一种多系统的紊 乱,似乎和胎盘形成、免疫不适应、血管生长因子 浓度降低、母体循环中胎盘碎片增加有关。母体的 并发症包括胎盘分离、播散性凝血障碍、肺水肿、急 性肾衰、肝衰、中风、长期心血管疾病、子痫和死 亡。胎儿的并发症包括早产、胎儿生长受限、低氧 性神经损伤、与低出生体重有关的长期心血管疾病 以及制产期死亡。先兆子痫的诊断依据是出现伴蛋 白尿的高血压。如果收缩压持续高于160mmHg和 (或) 舒张压持续高于110mmHg, 那么高血压就被 认为是严重的。先兆子痫孕妇出现抽搐就应诊断子 痫。预防或治疗的关键是产前护理,及时诊断,恰 当管理和及时生产。

妊娠期糖尿病 妊娠期糖耐量降低是正常的, 尤其是在妊娠7~9个月时。而作为妊娠期的并发 症, 妊娠期糖尿病 (gestational diabetes mellitus, GDM)的发病率大约是 7%。任何程度的糖耐量降 低或者在妊娠期首次发现糖耐量降低都可以诊断 GDM。具体定义要看是用胰岛素治疗还是仅仅饮食 控制或者分娩后情况是否改变。这也不排除糖尿病 是先于妊娠或者和妊娠同步出现的。通过血糖快速 检测法,血糖水平高于126mg/dl或者即刻血糖高 于200mg/dl是诊断的阈值。显著肥胖、有GDM史 和(或)尿糖史以及有家族糖尿病史的女性患 GDM 的风险较高。GDM高危和中危孕妇在产前早期筛查 时未出现GDM 症状, 应该分别在妊娠 24 周和 28 周 的时候再次检查。高血糖症(>105mg/dl)的出现 可能与妊娠最后4~8周胎死宫内的风险增高有关。 母体代谢的监测是通过每天的自我血糖监测实现的。 最近有一篇文献详细综述了与糖尿病患者牙科管理 有关的问题。

口腔疾病的流行病学分析

妊娠期龈炎

妊娠期最常见的口腔并发症就是广泛的牙龈炎 症, 25%~100%的妊娠期患者患有妊娠期龈炎, 主 要发生在妊娠2~8个月期间。妊娠期龈炎最常影响 的是前牙边缘龈和牙间乳头, 典型的表现是水肿、 点彩消失、牙龈色红和出血倾向(图1)。附着丧失 和牙周袋深度增加较少见。炎症看起来是和口腔卫 生不佳造成的菌斑堆积有关,而雌激素、孕激素和 前列腺素的合成增加则加重了菌斑的堆积。这些生 物活性因子改变了牙龈的血供, 不利于细胞免疫功 能的发挥,抑制胶原合成,改变龈下菌丛。由于龈 下菌丛改变,中间拟杆菌(中间普氏菌)的比例增 加,可以加重牙龈炎症。患有龈炎却未治疗的孕妇 在分娩后龈炎还会继续存在,尽管炎症程度可能 减轻。



图1 妊娠期龈炎最常累及的部位为前牙边缘龈和牙间乳头, 临床的表现是水肿、点彩消失、颜色鲜红、易出血

牙周疾病对胎儿有一定的影响 与牙周疾病有 关的炎症介质例如细胞因子, IL-1, IL-6, TNF-α 都对胎盘和胎儿有害。它们还刺激PGE,的合成,影 响子宫收缩,增加早产的风险。据报道,妊娠期牙 周疾病能使早产的风险增加4~7倍,而且早产的风 险随母体牙周疾病严重程度的增加而增高。最近发 表的1篇 meta 分析文章,基于2篇病例对照研究和 3篇队列研究的结果,都是关于低体重出生儿和早 产儿与牙周疾病关系的研究。分析结果显示, 患牙



周疾病的妊娠期患者早产和生出低体重出生儿的风 险显著增加。但根据这几个研究,没有明确的证据 表明治疗牙周疾病可以使低体重出生儿和早产儿的 风险降低。

妊娠期龈瘤 (妊娠期肉芽肿)

妊娠期龈瘤在妊娠患者中的发病率高达9.6%, 从临床上看与化脓性肉芽肿类似。似乎在妊娠中期 3个月更常见。这种快速生长的病损好发的部位是 上颌前牙的牙间乳头区。妊娠期龈瘤的颜色从鲜红 到蓝色不同,易出血,通常疼痛不明显(图2)。影 响功能(咀嚼)和妨碍保持口腔卫生的龈瘤应该切 除。在分娩后,大部分龈瘤会消退,至少部分减轻, 但局部软组织可能需要修整。与龈瘤相关的骨吸收 较罕见。妊娠期龈瘤的诱发机制和妊娠期龈炎一样, 即与局部口腔卫生不佳相关, 雌激素和孕激素合成 增加。



图 2 妊娠期龈瘤的好发部位是上颌前牙区的牙间乳头 颜 色从鲜红到蓝色不等, 易出血, 通常疼痛不明显, 可能会影 响咀嚼和不易保持良好的口腔卫生

了补偿对钙需求的增加, 母体要增加钙吸收, 并减 少排泻。尽管问题存在,但妊娠并不会造成牙齿丧 失或者"牙齿变软",没有证据显示妊娠期患龋病的 风险增高。临床中妊娠期患龋病增加的印象可能和 患者长期忽视口腔健康以及饮食改变, 如碳水化合 物的摄入增加有关(图3)。牙龈的敏感将进一步使 刷牙和牙线的使用受限。另外一个原因是继发干晨 起呕吐和剧呕的釉质脱矿。还有,一个研究者在一 项研究中发现44%的妊娠期患者由于激素水平的改 变而存在持续的口干。

龋病对胎儿也有一定的影响, 最近的一项研究 发现,口腔内高水平的内氏放线菌与龋病,低体重 出生儿以及早产显著相关。有一种假说认为是细菌 迁移到子宫,释放前炎症介质,诱导子宫收缩和宫 颈扩张。当宫颈扩张后, 更多的细菌进入子宫, 最 终导致子宫膜破裂和早产。



图 3 临床中产生龋坏增加的印象,可能与患者长期忽视口 腔健康有关

牙齿松动

偶尔由于牙龈的炎症出现, 骨硬板的矿物成分 改变和牙周韧带的破坏,会出现广泛的牙齿松动。 而在分娩后, 牙齿松动的症状似乎可以缓解。

在妊娠中期的3个月,胎儿对钙和磷的需求增 加,但是胎儿从母体的"库存"中吸收钙,而不是 来源于牙釉质。釉质中的钙是稳定结晶的形式,为

面部色素沉着 (黑斑病)

黑斑病 (褐黄斑) 是妊娠期一种常见的皮肤表 现,特征为经常暴露在阳光下的面部、颈部和前臂 有大量色素沉着。高水平的雌激素和孕激素都可以 刺激黑色素的形成,它们是黑斑病最主要的病因。 黑斑病在使用口服避孕药的女性中发病率为5%~ 34%。在孕妇中的发病率高达75%。妊娠期面部色素 沉着或者"妊娠期面具"最常发生在妊娠中期的3个 月,特征是面部对称的不规则褐色斑点(图4)。有

三种临床类型:面中部、颧部和下颌部。面中部型 最常见(63%),包括前额、颊部、鼻部、上唇和颏 部。颧部(21%)型是独立于颊部和鼻部的。下颌型 斑点在下颌支区,占所有病例的16%。晒太阳会使 色素沉着加重,但在分娩后一年,斑点一般会褪去, 分娩后仍持续存在的黑斑病可以用氢醌和维甲酸制 剂治疗。



图 4 "妊娠期面具"最常发生在妊娠第 4-6 个月,特征是 面部对称的不规则的褐色斑点

与妊娠有关的因素对牙齿发育的影响

Rh因子的不相容会导致牙齿固有颜色的改变。 妊娠期四环素(包括多西环素)是禁用的,因为它 们有潜在的改变胎儿牙齿颜色的作用。妊娠期相关 的毒血症会导致分娩延长或者难产。分娩位置不正 和釉质发育不良有关。

牙科管理的原则

目标

为孕妇或者哺乳期女性提供牙科护理的目标 是,根据患者的生理和感情上对牙科护理的要求和 反应、社会心理需求、以及胎儿或新生儿的安全和 健康状况,发展和建立及时的预防和治疗措施。

患者评价

病史 对患者的评价包括对病史的全面了解。 还应该了解以前的生育史,包括流产、妊娠期糖尿 病、高血压、先兆子痫和子痫。由于母婴的监测是 妊娠期的关键,如果患者还未开始产前护理,必须 及时开始。另外,在患者开始必需的牙科治疗之前, 应该咨询内科医师, 通常由产科医师对患者进行危 险状况的评估。这种评估是为了发现与和妊娠相关 的信息,这些信息可能被患者隐瞒或者只提供了大 概,不够详细。这个过程也向产科医师提供了关于 口腔健康护理需求的大概信息和预定的治疗计划。

体格检查 生命指征。孕妇的血压、脉压、心 率、心律和呼吸监测是必需的,这些指标要在口腔 护理中心仔细监测。低血压通常和一些不好解释的 症状有关,例如劳累、慢性疲劳综合症、复发性晕 厥(体位性低血压),尤其在一些肌肉量较少的低体 重女性中多见。高血压和妊娠期先兆子痫及子痫有 关,常发生在妊娠第20周。高血压症是孕妇死亡的 最常见原因。最近的一项研究显示, 妊娠期舒张压 过高或者过低 (<70mmHg 或>90mm Hg) 都会由 于胎盘灌注不足导致低体重出生儿和围产期死亡率 增高。另外,由于血管内容量的增加会造成稀释性 贫血,同时妊娠期的需氧量要增加15%~20%,患者 的呼吸频率会反应性的加快。

牙片。孕妇要避免 X 线照射的概念,适应于当 胚胎或者胎儿处于X线照射范围内时,对牙片来说, 射线局限在头颈部。另外, 规范的放射操作, 例如 使用高速胶片、滤光、瞄准和使用铅围裙都可以减 少X线的暴露。拍摄全口牙片时子宫接收的射线量 明显少于1 cGy, 这个剂量远低于在妊娠9个月中 子宫从周围自然环境中接收的照射量。1 cGv 的暴 露量对胎儿来说最大危险系数估计是0.1%, 比发生 自发流产、畸形和遗传病的基线风险低几千倍。不 过,尽量避免使用或使用最小量的诊断性 X 线照射 是谨慎的做法,尤其在妊娠前3个月,即器官形成 期。另外还要考虑到妊娠期的牙科医师和牙科助理 的防护,只要是使用射线剂量恰当,工作方法安全, 就没有必要限制这些人操作X线片设备。

预防措施

在最近的一项研究中,研究者评估了美国3个 州孕妇的口腔健康状况。他们发现仅有22.7%~ 34.7%的孕妇在孕期寻求牙科保健,其中12.2%~ 25.4%的孕妇有牙科问题,但其中只有44.7%~ 54.9%的人确实接受了治疗。研究者总结说、患者 是否接受牙科保健和经济条件有明显的相关。这些



结果提示,口腔卫生保健者、产科医师和公共卫生 机构的大力合作是成功发展预防措施的必要条件。

患者的教育。在妊娠的早期就应该开始对患者进行的教育。由于牙科疾病并非直接由妊娠导致的,而是由于生理和行为的改变使已经存在的牙科疾病加重。对患者的教育使口腔卫生保健提供者可以:(1)表示出对患者和其胎儿的关注。(2)建立良好的医患关系,减轻患者和医生的压力和焦虑。(3)为了易于启动预防项目,确保在整个妊娠期间能拥有健康的口腔就诊环境。

口腔卫生 由于妊娠者易患龈炎,而保持良好口腔卫生的人患龈炎的风险降低。因此,旨在获得良好口腔卫生的预防措施应该尽早开展和实施。这些措施应考虑到牙刷的设计和刷牙的方法,提高菌斑清除率。应该鼓励餐后和吃零食后刷牙。良好的家庭护理应是定期专业维护的补充部分。最终的牙周治疗应该在分娩后就开始。

牙齿酸蚀的预防 在妊娠的前3个月恶心和呕吐很常见。呕吐物的PH值较低,可能会造成牙釉质的酸蚀。为了预防牙齿酸蚀,在呕吐后应避免立即刷牙,因为由于酸的作用,这时候牙齿很容易磨耗。应该建议患者每次呕吐之后用碳酸氢盐液体彻底漱口。

产前氟化物使用 产前氟化物的使用是有争议 的。美国儿童牙科学会和美国儿科学会都不推荐在 产前补充氟化物。当然,在水已经氟化了的社区,这 种补充肯定是多余的。

营养 孕妇和哺乳期妇女需要摄入更多的维生素 C 来维持正常的血浆维生素 C 的浓度。对维生素 C 的大量需求是由于胎盘把大量的维生素 C 运输给 了胎儿,所以脐带血中和婴儿体内的维生素 C 浓度显著高于母体,另外母体大量的维生素 C 还从乳汁中流失。目前推荐孕妇和哺乳期妇女每天应摄入维生素 C 量分别是 85mg 和 120mg。吸烟者较非吸烟者应摄入更多的维生素 C。饮食摄入的维生素 C 和牙周疾病有剂量依赖关系。无论血液中维生素 C 浓度如何,吸烟者患牙周疾病的风险都高。母体妊娠

中期3个月患牙周病,已经被认为是早产和低体重出生儿的原因之一。另外,乳牙列的发育是在妊娠第3~4个月,胎儿开始从母体的储备中吸收钙、磷、蛋白质和维生素A、C和D。为了降低牙齿发育异常的可能性,分析孕妇的食谱,在合适的时机每日补充维生素和矿物质是有益的。

治疗措施

妊娠在女性生命中是一件很特别的事。她可能会很情绪化,有时候一心一意都在胎儿的健康上。这种时候,良好的医患关系是很有意义的。在妊娠前3个月孕妇可能比较紧张焦虑,在第4~6个月的时候情形会比较好,情绪也稳定,而在第7~9个月的时候会提前出现分娩焦虑。

妊娠前3个月 从受精到着床(从受孕到第17天)再到胚芽的发育(从第18~55天),对胚胎来说是最危险的。在第一期(受精到着床),由于有丝分裂活跃,细胞对毒素敏感,经常发生自发流产。第二期(胚芽发育期),是器官发生期,受致畸因素的影响,会产生器官发育和功能障碍。其他影响孕妇的临床表现包括恶心、呕吐和治疗时发生误吸。牙科治疗会因疲劳和血管收缩不稳定(表现为体位性低血压和眩晕)而受限。在妊娠前3个月,牙科治疗仅限于急症处理,对于可择期进行的治疗应避免。可简单地进行预防性洁治。诊治时间要缩短,将需长时间坐或仰卧时间减到最少,避免突然的体位改变。另外有晨起呕吐的病人要酌情安排就诊时间,并询问可能的敏感因素。

妊娠中期3个月 胎儿期(受孕后>55天),从 妊娠前3个月开始,贯穿整个妊娠期,是胎儿的生 长发育期。尽管畸形的可能性较小了,药物的毒性 作用仍然应该注意,通过观察,孕妇在第4~6个月 的时候情形会比较好,情绪也稳定。但是,从第4个 月开始,孕妇的腓部、大腿和臀部会突然肌肉抽筋, 限制她们在牙科椅上的舒适度。预防性的保健措施 应该在此期开始并继续下去,可以在妊娠的7~9个 月采取牙科措施来控制活动性的疾病和使潜在的问 题最小化。但是可以择期进行的治疗最好还是在分 娩后进行。

妊娠后期3个月 妊娠第7~9个月,孕妇的疲 劳会增加,会出现轻度抑郁或者情绪改变,下背部 疼痛, 更难找到和保持舒服的体位。随着胎儿体重 的增加,对大动脉和下腔静脉压力的增大,减少心 输出量,尤其在仰卧位的时候。仰卧低血压综合征 (通常发生在妊娠28周后)影响到高达8%的孕妇、 主要症状是轻度头疼、心动过速、血压突然下降和 意识丧失(晕厥)。为了避免这些偶发事件,牙科就 诊时间要相对缩短,而且病人应该处于左侧仰卧15 * 左右。这样胎儿可以远离下腔静脉, 使患者行动 方便。在妊娠第7~9个月的后期子宫对外界的刺激

会更敏感, 例如牙科治疗, 可能会导致早产。预防

维护措施要继续进行, 但是可以择期的治疗不应该

药物和妊娠

进行。

妊娠期母体血浆容量增加,总的血浆蛋白浓度 降低,总的身体脂肪量增加。因此对于许多药物,分 布量会增加。同时,由于心输出量增加,肾血流量 和肾小球滤过率增加, 经肾排泄的药物的清除率也 会增加。因此, 妊娠期女性用药的剂量要增加。母 体血液中的大多数药物都会通过浓度梯度扩散通过 胎盘。在妊娠的早期,胎盘较厚,通透性较低。而 在妊娠第7~9个月的后期,胎盘变薄,面积增大, 通过的药物增多。每种药物都有一个浓度阈值,超 过这个阈值, 胎儿就会出现异常, 低于这个阈值不 会对胎儿有什么影响。一种药物会不会在胎儿体内 达到浓度阈值决定于它的化学性质(分子量、是否

与蛋白结合、在液体中的溶解度以及和母体的药代 动力学。

大多数的畸形是因为器官形成关键期(妊娠前 3个月)使用了药物。妊娠4~9个月时使用药物,通 常导致器官功能障碍。出生时婴儿体内的任何药物 同样决定于婴儿本身的代谢和排泄能力, 而婴儿的 代谢和排泄能力还未完全发育。因此临近分娩时用 的药物, 尤其是半衰期长的药物可能对新生儿有延 迟作用。最后,能使母亲上瘾的药物也能使胎儿上 瘾。目前为止,不到30种药物被证明临床剂量可致 畸, 甚至低于临床用的剂量。许多通常使用的药物, 例如乙酰水杨酸、糖皮质激素和安定,过去也被认 为有致畸作用,但大量严格控制的研究结果显示, 这些药物是安全的。

要想在给孕妇开处方时做出有见识的决定, 临 床医师必须事先掌握一定的知识和信息。目前,美 国食品和药品管理局制定的妊娠期用药分类, 为我 们提供了最可行的指导原则,这个分类是根据现有 的信息权衡药物对母亲(患者)的好处和对胎儿的 危害程度制定的(表1)。选择药物治疗牙科急症问 题,进行初级牙科护理时,作为辅助用药,还有一 些药物(见表2)不可避免的会被使用和开在处方上。

肾上腺素和妊娠

肾上腺素和局麻药一起使用可增加麻效和延长 麻醉时间。肾上腺素还可以降低局麻药物在血浆中 的最大浓度,降低毒性。但是对临床医师来说,他 们普遍关注局麻药中的肾上腺素的作用时, 考虑到

表1 美国食品药品监督局对药品危险性的	勺分级
---------------------	-----

A级	已经有关于孕妇的大量严格的对照研究证实不会增加胎儿致畸的风险。		
B级	动物实验未发现对胎儿有害,且缺乏关于孕妇的严格对照研究;或者动物实验发现对胎儿有害,但		
	关于孕妇的大量严格的对照研究还未证实可增加胎儿致畸风险。		
C级	动物实验发现对胎儿有害,但缺乏对孕妇的严格的对照研究,或者还没有动物实验结果,也没有		
	关于孕妇的大量严格的对照研究。		
D级	关于孕妇的大量严格的对照研究或者观察资料显示出对胎儿有害,但疗效远大于潜在的风险。		
X级	关于孕妇的大量严格的对照研究或者观察资料提供了胎儿致畸的证据. 这类药禁用于孕妇和即将		
	怀孕的妇女。		



表 2 妊娠期和哺乳期妇女牙科用药的选择

治疗用药	FDA 分级	哺乳期
抗焦虑药		
苯海拉明 (Diphenhydramine)	C	慎用
地西泮 (Benzodiazepines)	D	禁用
巴比妥	D	禁用
氧化亚氮	禁用	安全
局麻药		
利多卡因	В	安全
甲哌卡因 (Mepivacaine)	C	安全
苯佐卡因 (Benzocaine)	C	安全
镇痛药		
扑热息痛	В	安全
布洛芬	B (D. 妊娠后3个月)	安全
羟考酮 (Oxycodone)	В	禁用
阿司匹林	C (D, 妊娠后3个月)	禁用
可待因	C (D, 妊娠后3个月)	慎用
曲马多(Tramadol)	С	慎用
抗生素		
青霉素	В	安全
头孢菌素	В	安全
克林霉素	В	安全
甲硝唑	В	安全

β肾上腺素的性能可以降低子宫的活动和延长分娩时间,而α肾上腺素则会减缓子宫的血流。许多研究者都证实<0.1mg的肾上腺素推注剂量可以延长硬膜外麻醉剂的持续时间,但不会延长分娩时间。而肾上腺素在牙科的使用,关于是否会延长分娩时间显然还是有争议的。10ml肾上腺素浓度为1:100 000的局麻药中含有等量的肾上腺素(0.1mg),但这个量很难影响早期的分娩过程,而且一个正在分娩的患者也不太可能需要牙科治疗。

类似地,也有很多关于局麻药中的肾上腺素对子宫胎盘循环影响的报道。在一项关于正常孕妇的研究中,研究者报道了在使用含肾上腺素 0.045~0.055mg 的推注剂量硬膜外局麻药后,胎盘的血流减慢。其他研究者报道了在使用含肾上腺素 0.02mg~0.1mg 的推注剂量硬膜外局麻药后,胎盘的血流不变。另外两项研究显示,如果孕妇没有其他并发症

而且是单胎,含肾上腺素 0.085~0.1mg 的推注剂量的硬膜外局麻药不会影响子宫胎盘和胎儿的血液循环,除非孕妇患有高血压和胎儿慢性窒息。所有研究均赞同在推注剂量的局麻药中添加肾上腺素,可以减少局麻药的使用,而可以在分娩过程中提供足够的麻效。研究者持续地在硬膜外输注肾上腺素,速度高达 0.04mg/h,可以得到类似的结论。这些结果提示,我们使用含肾上腺素的局麻药(推注剂量<0.1mg)对健康的孕妇是安全的。

药物和哺乳

随着对母乳喂养优点的不断认同,临床医师经常要权衡哺乳期妇女用药的益处和风险。决定乳汁中药物浓度的一个重要因素是药物从血浆到达乳汁的速度。药物从乳汁中排泄的机制包括被动扩散和载体介导的输送。从乳汁中排泄的药物的量要取决

于药物的特性,例如分子量、脂溶性、pKa 和血浆 中的蛋白结合率。小分子的水溶性非电解质可以通 过乳房中分隔血浆和乳汁的上皮膜上的水通道直接 扩散进入乳汁,并可以很快达到平衡,乳汁中药物 的浓度和血浆中的浓度相近。而大分子的药物只有 脂溶性的非离子性的方可通过这个膜。弱电解质的 pKa 是决定药物在乳汁中浓度的关键。乳汁的 PH 值普遍低于(酸度更高)血浆,所以乳汁对弱的碱 基来说就是离子捕捉器。在达到平衡的时候,碱性 药物在乳汁中的浓度高于血浆中,相反,酸性药物 进入乳汁的能力有限, 因为乳汁中非离子自由状态 的药物浓度高于血浆中, 药物会反向地从乳汁进入 血浆。

决定一个哺乳期妇女是否适合服用某种药物的 因素包括药物是在急性期使用还是长期应用, 是剂 量依赖还是非剂量依赖的毒性; 使用的剂量和治疗 时间,婴儿的年龄,婴儿摄入的乳汁量以及药物对 泌乳的影响。为了使婴儿最小量的暴露于药物,临 床医师应该考虑采用以下措施: 限制药物治疗, 暂 时延缓用药,建议母亲不要在血浆中药物浓度最高 的时候哺乳, 在婴儿最长睡眠期前对母亲用药和/ 或暂时停止哺乳。表 2 中列出了哺乳期妇女适合用 的药。这个列表当然不是绝对的。因为研究包括的 母亲和婴儿数目不多,而且这些药物对婴儿的长期 影响还不清楚。

结论

要想给孕妇和哺乳期妇女提供及时有效地护 理,临床医师必须了解这个生理过程和可能发生的 并发症。可择期的治疗最好延迟到分娩后, 而且越 来越多的研究证实母体口腔病原菌和早产有关, 所 以在妊娠期启动和持续一个预防项目是必要的。临 床医师主要的目标是在对胎儿或者新生儿危险最小 的情况下,为母亲提供必要的护理。在开始牙科治 疗之前或者询问病史的时候,或者在牙科治疗过程 中出现并发症的时候, 及时咨询患者的产科医师是 很必要的。



《口腔正畸无托槽隐形矫治临床指南》 (The Invisalign System)

著者: Orhan C. Tuncay

主译: 白玉兴

定价: 288元

图片: 400 张

四色印刷、精装

出版时间: 2008年11月

内容简介

无托槽隐形矫治技术因其美观、舒适、可随时摘戴、高效、卫生及患者复诊次数少等优点而正受到广大 口腔正畸医师的欢迎,而对该技术进行全面而系统地介绍的目前只有这一本。该书由著名口腔正畸专家Tuncay 教授组织国际上多名对该技术有深入研究的资深口腔正畸学专家,计算机专家、数学专家、市场管理专家与 学者共同编写完成,全书内容丰富,涉及面广,向读者全面介绍了无托槽隐形矫治技术的发展背景、基本原 理, 关键技术, 临床设计与应用等内容。

本书译者白玉兴教授在国内首次开发和研制了具有我国自主知识产权的口腔正畸无托槽隐形矫治系统,在 临床上得到了广泛地应用,且取得了良好的矫治效果。该项技术填补了我国在这方面的空白,是当今先进的 数字化技术在口腔正畸诊断与治疗中应用的最新成果,这对不断提高我国正畸临床诊断与治疗的水平具有一 定的促进作用。

本书购买、咨询方式: 首都医科大学附属北京口腔医院正畸科(北京市崇文区天坛西里4号)、邮编: 100050、电话: 010-67099220