

妊娠期贫血及铁缺乏的研究现状

赵新阳 孟海霞

(内蒙古医科大学附属医院产科 内蒙古 包头 010030)

【摘要】本文主要从妊娠期贫血概况角度出发,阐述了妊娠期最常见的贫血 IDA 发生状况,论述了妊娠早期贫血对铁需求量研究状况,叙述了妊娠早期贫血对铁需求量研究成果,进一步讨论了妊娠 16 周开始预防性补铁的临床研究。最后,对妊娠期预防性补铁的研究进展进行探究,并从四个角度进行详细分析,从而为妊娠期贫血及铁缺乏的研究提供参考。

【关键词】妊娠期;贫血;铁缺乏

1 引言

作为妊娠期妇女比较常见的疾病之一,妊娠期贫血和妊娠期铁缺乏会引发一系列风险,其中主要涉及以下几种,首先是妊娠期高血压和胎膜早破,其次包括婴儿的早产和生长受到限制,最后是婴儿的出生体重不足以及掺入感染。因此,很多国家都倡导通过补铁的方法来避免 ID、IDA 的出现。而根据我国相关研究现状发现,缺乏统一的补铁要求。而根据 WHO、加拿大出台的建议措施显示,针对预防性补铁的最优时间段为孕妇妊娠期的第二十周,而根据学者 Williams 产科学建议,补铁要在妊娠后半期来实施。英国在研究时,发布的管理意见显示,补铁要根据孕妇是否缺铁来实施。国内学者对于补铁有不同的意见,比如以学者张珠兰及练儒芳为例,他们通过研究认为补铁要选择孕孕妇妊娠期的第十二周。

根据妇产科学第八版中所阐述的内容显示,孕妇在妊娠第 16 周时,就要高度重视贫血的问题,积极进行预防性补充铁剂。而依照妊娠期铁缺乏及缺铁性贫血诊治指南中所给出的建议显示,如果孕妇的血清铁蛋白 $<30\mu\text{g/L}$,则需要根据实际状况来进行口服补铁。由于我国地域辽阔,在经济状况和饮食习惯方面差异化比较大,导致不同地域在妊娠期贫血及铁缺乏方面的发病状况比较大,导致补铁规范得不到有效统一,国内不同地区的妊娠期预防性补铁时机仍有待于我们进一步的研究,为临床上妊娠期补铁提供参考依据。

2 妊娠期贫血概况

作为孕妇妊娠期比较多见的贫血类型之一,不同国家的发病率不同,其中以发达国家和发展中国家为例,发展中国家在 50% 左右,而发达国家在 17% 左右。根据我国相关资料显示,发病率在 19% 左右。我国幅员辽阔,在经济状况和饮食习惯方面差异化比较大,导致不同地域在妊娠期贫血及铁缺乏方面的发病状况比较大,对此,很多行业学者会根据妊娠期 ID、IDA 的发病情况积极进行研究。

3 妊娠早期贫血对铁需求量分析

依照相关研究的结果表明,孕妇在怀孕 15 周之前往往不会出现 Hb 和 SF 的变化,由此可见,该阶段婴儿由于发育比较慢,因此对于铁的需求量不高,孕妇通过日常的饮食便能够提供充足的铁。但是孕妇在 16-19 周时,会出现一定的下降,并且随着孕周的增长不断的下降。比如在孕妇的 24-27 周末时,孕妇的 Hb、SF 分别为 $115.77\pm 9.83\text{g/L}$ 、 $10.68(8.08-16.30)\mu\text{g/L}$,此时机体已处于缺铁状态,而孕妇在到了 28-31 周末时期,SF 会达到最低水平,同时对应的 ID 患病率会同步达到最高。胎儿在孕妇身体中的不同阶段所呈现出的生长状况不同,尤其是在中晚期阶段,属于生长比较迅速的时期,该阶段会进一步

扩增孕妇的血容量,导致对铁的需求量不断扩大,日常中的饮食难以达到其自身的需求,因此,要想防止孕妇出现铁缺乏问题,要通过不同方式及时补充。对于下降到最低值的孕周期,比如在 35 周时,Hb 达到了最小值,而 SF 要早于该时间下降到最低,一旦孕妇身体中的铁消耗完,则会导致其细胞不断减少,进一步限制了血红蛋白的合成,而进一步降低了 Hb 水平。当孕妇快到临产时,比如在 36 周时,其身体中的 SF 与 Hb 分别达到了 $9.80(8.17-12.80)\mu\text{g/L}$ 和 $112.99\pm 10.38\text{g/L}$,相比于孕 32-35 周末,会呈现出一定提高的状态,差异作为统计标准难度较大,导致该问题出现的主要因素是红细胞与孕期母体血浆不成比例扩增,而在孕 32-35 周末时,由于孕妇自身血容量会进一步扩增,该时期达到了扩增的最大值,而有关的血液稀释同样会上涨到最大值,对应的血红蛋白会降到最低,而在孕晚期阶段,孕妇身体的血容量扩增状况会停止,但是合成 Hb 过程依旧没有停止,所以,回升比较小,导致孕妇缺铁难以有效的改善。

4 妊娠 16 周开始预防性补铁的临床研究

实际研究时主要体现以下结果,第一,妊娠期妇女贫血大部分为中度或者轻度状态,但是在妊娠晚期的发病率往往很高,对此,非常有必要进行补铁。第二,在孕周期达到 16 周时,孕妇的血清铁蛋白、血红蛋白会逐渐降低,并在 20 周时,为表现的比较明显,因此,从 16 周开始进行预防性补铁非常必要。第三,16 周实施预防性补铁会对 ID、IDA 进行有效改善,从而有效稳定血清铁蛋白和血红蛋白的水平。第四,妊娠进展过程中,对应的铁需求量相应上升,尤其是在 28 周时,其发病率不断增加,对此,需要及时在该时期进行补铁,避免发生缺铁性贫血和铁缺乏。第五,预防性补铁在开展后并没有发现会对孕妇及婴儿产生明显影响。因此,需要进一步研究预防性补铁的近期和远期影响状况。

5 妊娠期预防性补铁的研究进展

第一,人们在食物中所获取的铁将会进行吸收和转化,小肠黏膜会吸收转化后所生成的 Fe^{2+} ,然后通过铜蓝蛋白氧化进一步转化为 Fe^{3+} ,通过结合转铁蛋白,并与转铁蛋白进行相应的分离,最终还原为 Fe^{2+} ,并进一步参与到下一步的反应当中,进行有效的细胞代谢。同时,剩下的铁会通过铁蛋白方式在人体的不同器官中存在。第二,妊娠期 ID、IDA 往往会影响母儿,轻度的铁缺乏对于新生儿的铁储备会产生一定影响,同时,出现的阶段越早,则产生的影响越大。B. Ribot 的研究观察孕早期不同铁水平的孕妇预防性补铁其铁缺乏的发生率及新生儿出生体重的影响,发现与孕早期储存铁正常的孕妇相比,孕早期

(下转第 60 页)

检测方法,从而有效获取抗 PD-1/PD-L1 免疫治疗的评估标准和评估效果。

5 结语

综上所述,PD-1/PD-L1 抑制剂治疗研究受到行业的广泛关注,而通过深入的研究和分析,子宫内膜癌患者在接受抗 PD-1/PD-L1 免疫治疗方法时,部分患者展现出适合的结果,而通过更为深层次的研究,主要筛选敏感类的癌症病历,从而对 PD-1/PD-L1 抑制剂治疗方法实施更为深层次的研究,进一步帮助子宫内膜癌患者获得更为有效的治疗,并对 PD-1/PD-L1 抑制剂治疗研究进展提供有效的基础。

参考文献:

- [1] 王颖梅,姜素综述,薛凤霞审校.程序性死亡受体-1 及其配体在子宫内膜癌中的研究进展 [J]. 现代妇产科进展,2016,25(011):859-861.
- [2] 施敬瑶,张海洋,陈公琰.PD-1/PD-L1 信号通路在实体

瘤中的研究进展 [J]. 中国医药导报,2015,12(010):47-50.

[3] 李浩,徐迎新,杜晓辉.PD-1/PD-L1 信号通路及其抗体在肿瘤免疫治疗中的研究进展 [J]. 细胞与分子免疫学杂志,2016,32(008):1144-1147.

[5] Kaspers M, Llamocca E, Quick A, et al. Black and Hispanic women are less likely than White women to receive guideline-concordant endometrial cancer treatment [J]. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 2020.

[6] Felix A S, McLaughlin E M, Caan B J, et al. Guideline-concordant endometrial cancer treatment and survival in the Women's Health Initiative Life and Longevity After Cancer study [J]. International Journal of Cancer, 2020, 147(2):404-412.

[7] Wu Q, Jiang L, Li S C, et al. Small molecule inhibitors targeting the PD-1/PD-L1 signaling pathway [J]. Acta Pharmacologica Sinica, 2020(9):1-9.

(上接第 58 页)

储存铁耗尽的孕妇孕晚期铁缺乏的发病率高,且其新生儿出生体重平均低 192g。第三,预防性补铁对母儿结局的影响,目前较多研究表明,妊娠期预防性补铁能够降低缺铁性贫血的患病率,孕期补铁的孕妇所生的新生儿出生体重明显高于未补铁孕妇的新生儿,会降低早产、胎儿生长受限及低出生体重儿的发病率。第四,妊娠早期孕妇对铁需求量较小,且补铁可能加重恶心、呕吐等早孕反应,因此应尽量避免妊娠期前四个月进行常规铁剂的补充。英国妊娠期铁缺乏管理的最新指南中建议妊娠期妇女出现储存铁缺乏后给予铁剂的补充。

6 结论

综上所述,妊娠期贫血及铁缺乏的研究问题仍然有待进一步研究,目前研究重点应放在妊娠期预防补铁的最佳时机及剂量上,为临床上妊娠期妇女补充铁剂预防铁缺乏提供一个可靠地指导依据,最大限度的减少我国孕妇妊娠期的铁缺乏、缺铁性贫血的发生率。

参考文献:

- [1] 刘海虹,曹引丽,孙树柳,等.妊娠期妇女铁缺乏和缺铁性贫血治疗转归研究 [J]. 临床医学研究与实践,2018.

[2] 杨红梅,何国琳,史琳,等.川渝城市地区妊娠期铁缺乏及缺铁性贫血的现况调查及多因素分析 [J]. 实用妇产科杂志,2018,34(11):45-48.

[3] 刘海虹,曹引丽,孙树柳,等.妊娠期妇女铁缺乏和缺铁性贫血治疗转归研究 [J]. 临床医学研究与实践,2018,003(034):4-7.

[4] Lewkowicz A K, Gupta A, Simon L, et al. Intravenous compared with oral iron for the treatment of iron-deficiency anemia in pregnancy: a systematic review and meta-analysis [J]. Journal of perinatology: official journal of the California Perinatal Association, 2019.

[5] Froessler, Bernd, Gajic, 等. Treatment of iron deficiency and iron deficiency anemia with intravenous ferric carboxymaltose in pregnancy [J]. Archives of gynecology and obstetrics, 2018.

[6] Froessler B, Gajic T, Dekker G, et al. Treatment of iron deficiency and iron deficiency anemia with intravenous ferric carboxymaltose in pregnancy [J]. Archives of Gynecology & Obstetrics, 2018.