

核准日期：2007年03月10日

修改日期：2008年04月16日

2008年12月09日

2009年11月10日

2009年12月13日

2011年01月17日

2011年07月04日

2011年07月21日

2012年12月10日

2013年03月29日

2013年10月31日

2015年05月05日

2015年12月22日

2016年06月28日

2017年05月05日

2019年04月01日

2019年09月12日

2020年09月01日

2022年04月20日

2022年09月04日

2023年06月01日

2023年12月12日

2024年09月03日

2024年12月04日

2025年05月29日

2025年06月03日

2026年08月14日

注射用丙戊酸钠说明书

请仔细阅读说明书并在医师指导下使用

sanofi

警示语

威胁生命的不良反应

- 肝毒性，包括死亡，通常发生于治疗的前6个月。对2岁以下儿童有更高的致命性肝毒性。治疗前和治疗期间应严密监测患者，定期进行肝功能检查。
- 致畸性，包括神经管缺陷及其他主要畸形和智力商数（IQ）值降低。
- 胰腺炎，包括有致死性出血性胰腺炎病例的报告。

【药品名称】

通用名称：注射用丙戊酸钠

商品名称：德巴金®/Depakine®

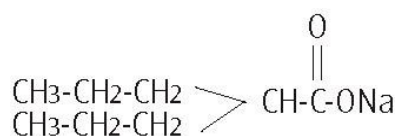
英文名称：Sodium Valproate for Injection

汉语拼音：Zhusheyong Bingwusuanna

【成份】

化学名称：2-丙基戊酸钠

化学结构式：



分子式：C₈H₁₅NaO₂

分子量：166.20

本品未使用辅料。

【性状】

本品为白色粉末或冻干块状物。

【适应症】

本品用于治疗癫痫，在成人和儿童中，当暂时不能服用口服剂型时，用于替代口服剂型。

【规格】

0.4g

【用法用量】

用于临时替代时（例如等待手术时）：

本品静脉注射剂溶于0.9%生理盐水，按照之前接受的治疗剂量（通常平均剂量 20–30mg/kg/日），末次口服给药4至6小时后静脉给药。

- 或持续静脉滴注24小时。
- 或每日分四次静脉滴注，每次时间需约一小时。

需要快速达到有效血药浓度并维持时：

以15mg/kg 剂量缓慢静脉推注，持续至少5分钟；然后以1mg/kg/hr的速度静滴，使血浆丙戊酸浓度达到75mg/L，并根据临床情况调整静滴速度。

一旦停止静滴，需要立刻口服给药，以补充有效成分。口服剂量可以用以前的剂量或调整后的剂量。或遵医嘱。

若同时静脉输注其他药物，应通过单独的静脉通路。

女童，女性青少年，有生育能力的女性和妊娠女性

本品应该由具有处理癫痫经验丰富的医师启动处方给药，并监督其用药。除非其他治疗无效或不耐受时，方可在女童、女性青少年和有生育能力的女性中使用丙戊酸盐治疗（见【禁忌】，【注意事项】和【孕妇及哺乳期妇女用药】）。并应在使用过程中定期随访，重新评估其风险和获益。

在某些特殊情况下，当丙戊酸盐作为孕期女性癫痫患者的唯一治疗手段时，最好采用本品最低有效剂量的单药治疗，如有可能，采用缓释剂型。妊娠期间，非缓释剂型的日剂量应至少分两次使用。

【不良反应】

不良反应发生率采用 CIOMS 频率分级：

十分常见(≥10%)；常见(≥1%至<10%)；偶见(≥0.1%至<1%)；罕见(≥0.01%至<0.1%)；十分罕见(<0.01%)，未知（不能从现有的资料估计）。

先天性、家族性和遗传性异常（见【孕妇及哺乳期妇女用药】）。

血液和淋巴系统异常

常见：贫血、血小板减少症（见【注意事项】）。

偶见：全血细胞减少症、白细胞减少症。

罕见：骨髓功能衰竭，包括单纯红细胞再生障碍性贫血、粒细胞缺乏症、巨

红细胞性贫血、大红细胞症。

各类检查

罕见：凝血因子减少（至少一种），凝血试验异常（如凝血酶原时间延长、活化部分凝血活酶时间延长、凝血酶时间延长、INR延长）（见【**注意事项**】和【**孕妇及哺乳期妇女用药**】），生物素缺乏症/生物素酰胺酶缺乏症。

未知：获得性Pelger-Huet异常。

神经系统异常

十分常见：震颤。

常见：静脉注射几分钟后可能发生锥体外系障碍、木僵*、嗜睡、惊厥*、记忆障碍、头痛、眼球震颤、头晕（对静脉注射，头晕可能在几分钟内发生，该反应会在几分钟后自动消失）。

偶见：昏迷*、脑病*、困倦*（见下文）、可逆的帕金森综合征、共济失调、感觉异常、惊厥加重（见【**注意事项**】）。

罕见：可逆性痴呆伴可逆性脑萎缩、认知功能障碍。

*治疗过程中，少数患者出现木僵或困倦，有时导致一过性昏迷（脑病），可单独出现或伴有惊厥发生频率增多，终止治疗或降低剂量后会减轻。这些病例报道多见于联合治疗（特别是与苯巴比妥或托吡酯合用）或突然增加丙戊酸盐剂量之后。

眼部异常

未知：复视。

耳和迷路异常

常见：耳聋。

呼吸、胸部及纵隔系统异常

偶见：胸腔积液。

胃肠系统异常

十分常见：恶心*。

常见：呕吐，牙龈异常（主要是牙龈增生），口腔粘膜炎，上腹痛、腹泻（多发生于治疗开始阶段，不需要停止治疗，这些症状通常在数天内消失）。

*：静脉给药后几分钟内也有发生，几分钟内自行消失。

偶见：胰腺炎，有时导致死亡（见【**注意事项**】）。

肾脏和泌尿系统异常

常见：尿失禁。

偶见：肾功能衰竭。

罕见：遗尿，肾小管间质性肾炎、可逆性 Fanconi 综合征（其作用机理尚不明确）。

皮肤和皮下组织异常

常见：超敏反应、一过性和（或）剂量相关的脱发、指甲和甲床的疾病。

偶见：血管神经性水肿、皮疹、毛发异常（例如毛发结构异常、头发颜色改变、头发生长异常）。

罕见：中毒性表皮坏死松解症、Stevens-Johnson综合征、多形性红斑、伴嗜酸性粒细胞增多和系统症状的药疹综合征（DRESS）。

未知：色素沉着过度。

肌肉骨骼和结缔组织异常

偶见：长期使用本品治疗的患者出现骨密度下降、骨质减少、骨质疏松和骨折。本品影响骨代谢的机制尚未确定。

罕见：系统性红斑狼疮、横纹肌溶解（见【**注意事项**】）。

内分泌异常

偶见：抗利尿激素分泌异常综合征（SIADH）、雄性激素增多症（多毛症、男性化现象、痤疮、男性型秃头症、和/或雄性激素增多）。

罕见：甲状腺机能衰退（见【**孕妇及哺乳期妇女用药**】）。

代谢和营养异常

常见：低钠血症、体重增加*。

*由于体重增加是多囊卵巢综合征的一个表现，因此应对其仔细监测（见【**注意事项**】）。

罕见：高氨血症*（见【**注意事项**】警告）、肥胖。

*单独和中度的高氨血症未引起肝功能检查变化的情况可能发生，不应导致治疗的中断。与神经症状相关的高氨血症也有报道。在这种情况下，应考虑进行进一步检查（见【**注意事项**】警告“尿素循环障碍和高氨血症风险”和“低肉毒

碱血症风险患者”）。

未知：低肉毒碱血症（见【禁忌】和【注意事项】警告）。

良性、恶性及未明确的肿瘤（包括囊肿和息肉）

罕见：骨髓异常增生综合征。

血管异常

常见：出血。

偶见：血管炎。

全身异常

偶见：体温过低、非严重性外周水肿。

肝胆系统异常

常见：肝脏损伤（见【注意事项】）。

生殖系统和乳腺异常

常见：痛经。

偶见：闭经。

罕见：男性不育、多囊卵巢。

精神障碍

常见：意识模糊状态、幻觉、攻击行为*、情绪激动*、注意力障碍*。

罕见：行为异常*、精神运动亢进*、学习障碍*。

*这些不良反应主要在儿科用药人群中发生。

儿科人群

丙戊酸盐在儿科人群中的安全性与成人相当，但一些不良反应较成人更为严重，或主要在儿科人群中观察到。婴幼儿尤其是3岁以下儿童有严重肝损害的风险。幼儿也有导致胰腺炎的特殊风险。这些风险随着年龄的增长而降低（见【注意事项】）。在儿科人群中观察到包括，攻击行为、情绪激动、注意力障碍、行为异常、精神运动亢进和学习障碍等精神障碍。

【禁忌】

有以下情况的患者禁用：

- 妊娠期间，除非没有合适的其他治疗方案才可以使用本品，其他情况都应禁用；
- 有生育能力的女性，除非满足避孕计划的条件才可以使用本品，其他情

况都应禁用。

- 急性肝炎；
- 慢性肝炎；
- 有严重肝炎的病史或家族史，特别是与用药相关的；
- 对丙戊酸钠、双丙戊酸钠、丙戊酰胺过敏；
- 肝性卟啉症；
- 合用甲氟喹、圣约翰草（St John's Wort）；
- 已知患有由核基因编码的线粒体酶聚合酶 γ 突变引起的线粒体病（POLG，例如Alpers-Huttenlocher 综合征）的患者和2岁以下疑似患有POLG相关疾病的儿童（见【注意事项】）；
- 已知患有尿素循环障碍疾病的患者（见【注意事项】）；
- 已知全身原发性肉毒碱缺乏且未纠正的低肉毒碱血症患者（见【注意事项】低肉毒碱血症风险患者）。

【注意事项】

特别提示

开始抗癫痫药物治疗时，除了一些特定癫痫类型会出现自发变化外，极少数病例还会出现癫痫发作频率增加或新的癫痫发作类型。这主要与合用其他抗癫痫药物或药代动力学的相互影响（见【药物相互作用】），毒性反应（肝病或脑病，见【注意事项】和【不良反应】）或药物过量有关。

由于使用本品后，药物在体内被转化为丙戊酸，因此在使用本品的同时不应联合使用其他含有可转化为相同化合物的活性成份的药品，以防止体内丙戊酸过量（如双丙戊酸盐、丙戊酰胺等）。

局部组织坏死的危险。

应严格用静脉给药途径，不可肌肉注射。

警告

1. 避孕计划

女童，女性青少年和有生育能力的女性

医生必须告知患者子宫内暴露于丙戊酸盐的儿童发生先天畸形和神经发育障碍风险的相关综合信息，包括这些风险的严重程度，并在使用丙戊酸盐的整个

治疗期间持续使用有效避孕措施（见**警告**的子章节**避孕**）。

患者应被告知查看患者手册，患者可通过赛诺菲公司官网、赛诺菲产品咨询电话400-820-8884、800-820-8884（仅限座机拨打）或扫描产品包装盒上的药品追溯码获取更多相关详细信息。

避孕计划还涉及目前没有性行为的女性，除非处方医生认为有令人信服的理由表明没有妊娠的风险。

附加措施

- 药剂师或其他医疗保健专业人员在每次丙戊酸盐产品分发时一并发放患者卡，使患者能够获悉患者卡内容，或指导患者通过赛诺菲公司官网、赛诺菲产品咨询电话400-820-8884、800-820-8884（仅限座机拨打）或扫描产品包装盒上的药品追溯码获取更多相关详细信息。

- 建议患者在计划或疑似妊娠时不要停止丙戊酸盐药物治疗，并立即联系专科医生。

女童

- 医生告知女童父母/监护人，一旦使用丙戊酸盐的女童出现月经初潮时需要联系专科医生。

- 医生告知出现月经初潮的女童父母/监护人，子宫内暴露于丙戊酸盐的儿童发生先天畸形和神经发育障碍风险的相关综合信息，包括这些风险的严重程度；并建议患者通过赛诺菲公司官网、赛诺菲产品咨询电话400-820-8884、800-820-8884（仅限座机拨打）或扫描产品包装盒上药品追溯码获取更多相关详细信息。

- 对于出现月经初潮的患者，专科医生每年重新评估对丙戊酸盐治疗的需求，并考虑其他治疗方案。如果丙戊酸盐是唯一合适的治疗方法，则应讨论使用有效避孕措施和所有其他避孕计划的必要性。专科医生应尽一切努力使女童在成年之前转为其他治疗方案。

妊娠试验

在开始丙戊酸盐治疗前必须排除妊娠。为排除妊娠期间意外用药，对于妊娠试验（血浆妊娠试验）结果非阴性（试验结果需要医护人员确认）的有生育能力的女性，不得开始丙戊酸盐治疗。

避孕

接受丙戊酸盐治疗的有生育能力的女性必须在使用丙戊酸盐的整个治疗期间持续使用有效避孕措施。必须向这些患者提供避孕相关综合信息，如果她们没有使用有效避孕措施，应该向她们提供避孕建议。应该使用至少一种有效避孕方法（最好选用不依赖于使用者的避孕方法，例如宫内节育器或植入物）或两种互补的避孕方法（包括屏障法）。当患者参与讨论选择避孕方法时，应评估每例患者的个体情况，以确保患者充分参与讨论并遵守所选择的避孕方法，即使患者已绝经，她也须遵循有效避孕的所有建议。

专科医生进行年度治疗评估

应至少每年评估一次丙戊酸盐是否是最适合患者的治疗方法。患者应获悉与使用丙戊酸盐相关的危害和必要的预防措施。专科医生应在开始治疗时和每次年度评估期间讨论年度风险确认表，并确保患者获悉其内容。

女童，女性青少年和有生育能力的女性，应被告知子宫内暴露于丙戊酸盐的儿童发生先天畸形和神经发育障碍风险的相关综合信息，包括这些风险的严重程度，并可通过赛诺菲公司官网、赛诺菲产品咨询电话400-820-8884、800-820-8884（仅限座机拨打）或扫描产品包装盒上的追溯码获取更多相关详细信息。

妊娠计划

对于癫痫患者，如果女性计划妊娠，须由癫痫专科医生重新评估丙戊酸盐治疗并考虑其他治疗方案。应该尽一切努力在受精前和停止避孕前转为合适的其他治疗方案（见【**孕妇及哺乳期妇女用药**】）。如果无法转换，该女性应接受有关未出生胎儿的丙戊酸盐风险的进一步咨询，以支持她有关计划生育的知情决定。

在妊娠情况下

如果使用丙戊酸盐的女性妊娠，应立即将其转诊至专科医生处，以重新评估丙戊酸盐治疗，并考虑其他治疗方案。暴露于丙戊酸盐的妊娠患者及其伴侣应转诊至产前医学经验丰富的专科医生处，以便对妊娠暴露进行评估和咨询（见【**孕妇及哺乳期妇女用药**】）。

教育资料

为了协助医疗保健专业人员和患者避免妊娠期间暴露于丙戊酸盐，赛诺菲公司提供了教育材料，以加强警示，并提供有关有生育能力的女性使用丙戊酸盐的

指南以及避孕计划的详细信息。建议向接受丙戊酸盐治疗的所有有生育能力的女性提供患者手册和患者卡。

当首次使用丙戊酸盐治疗时，当专科医生对丙戊酸盐治疗进行年度评估时，以及当女性计划妊娠或已经妊娠时，应使用风险确认表。

2. 有生育能力的男性用药

一项回顾性观察性研究表明，与接受拉莫三嗪或左乙拉西坦治疗的男性相比，在受孕前3个月内接受丙戊酸盐治疗的男性所生的儿童发生神经发育障碍（NDD）的风险增加（见【**孕妇及哺乳期妇女用药**】男性暴露于丙戊酸盐对所生儿童的风险）。

尽管研究存在局限性，但作为预防措施，处方医生应告知男性患者该潜在风险。处方医生应与患者讨论在使用丙戊酸盐期间和停药后3个月内有效避孕的必要性，包括女性伴侣的避孕措施。在受孕前至少3个月停用丙戊酸盐的男性所生儿童的风险（即，在未暴露于丙戊酸盐的情况下允许新的精子发生）尚不清楚。

应告知男性患者：

- 治疗期间和停药后3个月内不得捐献精子，
- 如果计划生育，应在停止避孕前咨询医生，以讨论替代治疗方案，
- 如果男性患者在受孕前3个月内使用过丙戊酸盐，则男性患者和其女性伴侣应在发现妊娠时联系其医生进行咨询。

还应告知男性患者需要由治疗癫痫的有经验的专科医生定期（至少每年一次）审查治疗情况。专科医生应至少每年审查一次丙戊酸盐是否是最适合患者的治疗选择。在该审查期间，专家医生应确保男性患者已认识到使用丙戊酸盐的风险，并了解所需的注意事项（年度风险确认表）。

教育资料

赛诺菲公司提供了教育材料可供医疗保健专业人员和男性患者使用。应向所有使用丙戊酸盐的有生育能力的男性提供患者指南。

3. 严重肝损害

发生的条件

有非常罕见严重的肝损害造成死亡的病例报道。经验表明，风险最大的患者是婴儿，特别是在使用多种抗惊厥药物联合治疗时，3岁以下及那些有严重发作

的婴幼儿，属于高危人群，尤其是那些同时伴有脑损害、智力缺陷和/或先天性代谢障碍，包括线粒体病，如肉毒碱缺乏、尿素循环障碍、POLG突变，或退行性疾病的患者。

3岁以后以上情况发生明显减少，并随年龄逐渐降低。

大多数病例中，这种肝脏损伤发生在治疗的前6个月。

先兆症状

临床症状对早期诊断是至关重要的。特别是在黄疸出现之前，出现下列情况应该考虑有肝功能损害的可能，尤其上述有风险的患者：

- 非特异性症状：通常突然发作，例如无力、厌食、虚弱感和嗜睡，有时伴有反复呕吐和腹痛。

- 癫痫患者症状复发。

应告知患者（或患儿的家属），一旦出现以上情况，应立即报告医生。应马上进行临床体检和肝功能的实验室检查。

检查

应在治疗前测定肝脏功能，并在开始治疗的前6个月内定期监测，尤其是高危患者（见“严重肝损害发生的条件”和【**药物相互作用**】）。

在常规检查中，反映蛋白合成、特别是凝血酶原比率的检测最为重要。

如果确定存在异常低的凝血酶原比率、特别是合并有其他生物学异常（纤维蛋白原和凝血因子水平显著降低；胆红素浓度增加及转氨酶升高）时，需要停止本品治疗。

作为预防，如果合并使用水杨酸盐，由于与本品具有相同的代谢途径，也应停止水杨酸盐治疗。

4. 胰腺炎

有严重胰腺炎、甚至致命的极罕见报道。这种致命的危险在幼儿中最高，但危险随着年龄增长而降低。严重的癫痫发作，神经系统损害或者抗癫痫治疗可能是导致重症胰腺炎的危险因素。肝功能衰竭并发胰腺炎时，病死率升高。

对急性腹痛的患者应给予快速的医疗检查。若胰腺炎诊断成立，丙戊酸应立即停用。

5. 儿童

3岁以下的儿童推荐使用本品单药治疗，但在这种患者开始治疗前应权衡潜在的益处与发生肝损害或胰腺炎的风险。

由于存在肝毒性风险，3岁以下儿童应避免合用水杨酸类药物。

6. 含雌激素药物

丙戊酸盐不会降低激素类避孕药的疗效。

但是，含雌激素类产品，包括雌激素类避孕药，可能会增加丙戊酸盐的清除率，这可能会导致丙戊酸盐血清浓度和疗效的潜在降低。当开始或停用含雌激素类药物时，医生应监测临床反应（癫痫控制），并考虑监测丙戊酸盐的血清浓度（见【药物相互作用】）。

7. 自杀意图及行为

曾有患者按照治疗适应症接受抗癫痫治疗后出现自杀意图及行为的报道。一项随机安慰剂对照的抗癫痫药物试验的荟萃分析也显示出自杀意图及行为风险轻度增加。这一作用机制尚不清楚。

因此，应该监测患者的自杀意图及行为的征兆，并考虑进行适当的治疗。如果发现自杀意图及行为征象，应该建议患者（患者看护人）立即寻求医疗帮助。

8. 严重皮肤不良反应和血管性水肿

已报告与丙戊酸治疗相关的严重皮肤不良反应，例如Stevens-Johnson综合征（SJS）、中毒性表皮坏死松解症（TEN）和伴嗜酸性粒细胞增多和系统症状的药疹综合征（DRESS）、多形性红斑和血管性水肿。必须告知患者严重皮肤表现的体征和症状，并密切监测。如果观察到严重皮肤不良反应或血管性水肿的体征，必须立即进行评估；如果确诊严重皮肤不良反应或血管性水肿，则必须终止治疗。

9. 碳青霉烯类药物和氨曲南

不建议同时使用丙戊酸钠和碳青霉烯类药物及氨曲南（见【药物相互作用】）。

10. 已知或疑似患有线粒体病的患者

丙戊酸盐可能会触发或加重由线粒体DNA和核编码的POLG基因变异引起的线粒体病的临床体征。特别地，伴随着丙戊酸盐的治疗，急性肝功能衰竭和肝相关的死亡在患有由线粒体酶聚合酶 γ 基因变异引起的遗传性神经代谢综合征（POLG；例如Alpers-Huttenlocher 综合征）的患者中有更高的比例。有家族史或有疑似POLG相关疾病的症状的患者应被怀疑患有POLG相关疾病，包括但不限于

于不能解释的脑病，难治性癫痫（局灶，肌阵挛），癫痫持续状态的表现，发育迟缓，精神运动退化，感觉运动性轴索性神经病变，肌病小脑性共济失调，眼肌麻痹，或复杂性偏头痛伴有枕部先兆。POLG变异测试应依据此种疾病现行的临床诊断评估操作标准进行（见【禁忌】）。

11. 尿素循环障碍和高氨血症风险

因为丙戊酸盐有致高氨血症的危险，当怀疑患者有尿素循环酶缺陷，在治疗前应做代谢方面的检查（见警告“低肉毒碱血症风险患者”和“严重肝损害”）。

12. 低肉毒碱血症风险患者

丙戊酸盐给药可能会引发低肉毒碱血症的发生或恶化，从而导致高氨血症（可能导致高氨血症脑病）。还观察到其他症状，如肝毒性、低酮低血糖、肌病（包括心肌病）、横纹肌溶解症、范科尼综合征，主要发生在有低肉毒碱血症危险因素或已有低肉毒碱血症的患者中。丙戊酸盐可降低肉毒碱血液和组织水平，从而损害线粒体代谢（包括线粒体尿素循环）。丙戊酸盐治疗时出现症状性低肉毒碱血症风险增加的患者包括代谢障碍患者（包括与肉毒碱相关的线粒体障碍[见“已知或疑似患有线粒体病的患者”和“尿素循环障碍和高氨血症风险”]）、肉毒碱营养摄入受损的患者、10岁以下的患者、联合使用含特戊酸的药物或其他抗癫痫药的患者。

应提醒患者立即报告任何高氨血症迹象，如共济失调、意识障碍、呕吐，以便进一步调查。当观察到低肉毒碱血症时，应考虑补充肉毒碱。

只有当丙戊酸盐治疗的益处大于这些患者的风险，并且没有合适的治疗替代方案时，才应使用丙戊酸盐治疗已知全身原发性肉毒碱缺乏症并已纠正低肉毒碱血症的患者。在这些患者中，应密切监测低肉毒碱血症的复发情况。

应警示患有Ⅱ型肉毒碱棕榈酰基转移酶（CPT）缺陷的潜在患者，应注意由于使用丙戊酸盐而致横纹肌溶解的风险增高。这些患者应考虑补充肉毒碱。

13. 惊厥加重

与其他抗癫痫药物一样，一些患者可能出现可逆性的发作频率和严重程度的加剧（包括癫痫状态），或者随着丙戊酸的使用出现新类型的惊厥发作。一旦出现惊厥加重，应建议患者立即就医（见【不良反应】）。

14. 伴嗜酸性粒细胞增多和系统症状的药疹综合征（DRESS）/多器官超敏反应

有报道称使用丙戊酸钠的患者发生伴嗜酸性粒细胞增多和系统症状的药疹综合征(DRESS)。DRESS可能为致命性或危及生命的。DRESS通常表现为发热、皮疹、淋巴结改变和/或面部肿胀,并累及其他器官系统,如肝炎、肾炎、血液学异常、心肌炎或有时类似急性病毒感染性肌炎。常见嗜酸性粒细胞增多。如果出现这些症状和体征,应立即对患者进行评估,如果症状或体征不能确定为其他病因,丙戊酸钠应停止使用且不能恢复使用。

15. 对HIV和CMV病毒复制的影响

体外研究表明在一定试验条件下,丙戊酸钠可以刺激HIV和CMV病毒复制,临床结果未知。另外,这些体外研究的结果对于接受最大限度抑制抗逆转录病毒的患者是不确定的。但是在解释接受丙戊酸钠治疗的HIV感染者定期病毒载量监测结果时,或在临床随访CMV感染患者时,应考虑这些因素。

注意事项

1. 肝功能检测

应在治疗前测定肝脏功能(见【禁忌】),并在开始治疗的前6个月内定期监测,尤其对于高危患者(见【注意事项】警告)。就如大多数抗癫痫药物,应注意肝脏酶水平的轻微升高,尤其在治疗开始阶段,但通常是一过性和独立性的,无临床征兆。推荐在这些患者中进行更深入的生物学检查(包括凝血酶原比率);并考虑适时调整剂量,必要时复查。

2. 血液检测

在治疗前、手术前或者发生自发性淤伤或出血时,应做血常规检查(血细胞计数,包括血小板计数、出血时间及凝集试验),并在治疗中进行监测(见【不良反应】)。

3. 尿液检测

丙戊酸钠的酮代谢产物部分通过尿液排除,可能导致尿酮检测结果错误。

4. 系统性红斑狼疮的患者

尽管在用药过程中极少观察到免疫学异常,对系统性红斑狼疮的患者应权衡潜在的益处和风险。

5. 体重增加

应警示患者在接受丙戊酸盐治疗开始时可能出现体重增加的风险,并采取适

当的措施来减少它的发生（见【不良反应】）。

6. 酒精

不建议在使用丙戊酸盐治疗期间摄入酒精。

7. 肾功能不全

肾功能不全的患者可能需要减少剂量。由于血浆浓度监测可能会有误导，剂量应根据临床监测进行调整。

8. 对驾驶及操作机器能力的影响

应警示患者可能出现嗜睡的风险，尤其在抗癫痫药联合治疗或合用苯二氮草类药时（见【药物相互作用】）。

【孕妇及哺乳期妇女用药】

丙戊酸盐禁止用于治疗妊娠期癫痫，除非没有合适的其他治疗方案来治疗癫痫。

丙戊酸盐禁止用于有生育能力的妇女，除非满足避孕计划的条件（见【禁忌】和【注意事项】）。

女性和男性暴露的致畸性和发育影响

丙戊酸盐相关的妊娠暴露风险

丙戊酸盐在动物和人类都能穿过胎盘屏障。

女性中，丙戊酸盐单药治疗和丙戊酸盐联合治疗（包括其他抗癫痫药）通常与异常妊娠结局有关。现有数据表明，与未接触丙戊酸盐的人群相比，丙戊酸盐单药治疗和联合治疗的主要先天性畸形和神经发育障碍的风险增加。

在动物，已证实对小鼠、大鼠及兔有致畸作用。

男性暴露于丙戊酸盐对所生儿童的风险

一项对3个北欧国家电子病历的回顾性观察性研究表明，与接受拉莫三嗪或左乙拉西坦治疗的男性相比，在受孕前3个月内接受丙戊酸盐治疗的男性所生的儿童（0至11岁）患神经发育障碍（NDD）的风险增加。

丙戊酸盐组调整后的NDD累积风险范围为4.0%至5.6%，而拉莫三嗪/左乙拉西坦单药复合暴露组为2.3%至3.2%。从数据集荟萃分析中获得的NDD总体合并调整风险比（HR）为1.50（95% CI:1.09, 2.07）。

由于研究的局限性，无法确定所研究的NDD亚型（自闭症谱系障碍、智力障

碍、沟通障碍、注意力缺陷/多动障碍、运动障碍）中的哪一种导致了NDD的总体风险增加，还需要进一步调查。应至少每年与具有生育能力的男性患者讨论替代治疗方案以及在使用丙戊酸盐期间和停药后3个月内有效避孕的必要性（见【**注意事项】警告**）。

宫内暴露的先天畸形

一项荟萃分析（包括登记和队列研究）的数据显示，在妊娠期间进行丙戊酸盐单药治疗的癫痫妇女，其子女的重大先天畸形发生率大约为11%，比一般大众（约为2-3%），重大畸形的风险更大。子宫内暴露于包括丙戊酸盐在内的抗癫痫联合治疗后，儿童发生重大先天畸形的风险高于不包括丙戊酸盐在内的抗癫痫联合治疗。此风险在丙戊酸盐单药治疗中呈剂量相关，现有数据表明在丙戊酸盐联合治疗中也呈剂型相关。但是，低于何种剂量阈值不存在风险尚不能确定。

现有数据显示轻微或重大畸形的发生率增高。最常见的畸形类型包括神经管缺陷、面部异形、唇腭裂、颅内狭窄、心脏、肾和泌尿生殖系统缺陷、肢体缺损（包括双侧桡骨发育不全），以及涉及多个机体系统的多种异常。

在子宫内暴露于丙戊酸盐可能亦会因耳朵及/或鼻子畸形而导致听力受损/丧失和/或直接对听力功能产生毒性。病例描述了单侧和双侧耳聋或听力障碍，但并非所有病例的结果均被报告，而且当结果报告时，大多数病例问题尚未解决。建议监测耳毒性症状和体征。

子宫内暴露于丙戊酸盐可能导致眼睛畸形（包括视神经盘缺损、小眼症）。据报道，这些畸形与其他先天性畸形同时存在。这些眼睛畸形可能影响视力。

宫内暴露的神经发育障碍

有数据显示，在子宫内暴露于丙戊酸盐的儿童会发生心智和身体发育的不良反应。当丙戊酸盐单药治疗时，这个神经发育障碍（包括自闭症）风险可能是剂量相关的，但是基于现有数据，低于某一阈值不存在风险的剂量阈值尚不能确定。在妊娠期间丙戊酸盐与其他抗癫痫药物联合使用时，与普通人群中的儿童或未经治疗的癫痫母亲所生的儿童相比，后代神经发育障碍的风险也显著增加。

无法准确地确定这些不良反应的风险发生在哪个妊娠期，风险贯穿于整个孕期的可能性不能被排除。

当丙戊酸盐单药治疗时，对曾在子宫内暴露于丙戊酸盐的学龄前儿童的研究

显示，高达30-40%在早期发育中发育延迟，如说话和走路更晚，更低的智商，语言表达能力差（说话和理解力）和记忆问题。

经测量，曾有在子宫内暴露于丙戊酸盐的学龄儿童（6岁）的智商比那些暴露于其他抗癫痫药的儿童低7-10（IQ计数点）。尽管混杂因素的作用不能被排除，这对于暴露于丙戊酸盐的儿童来说，仍是其智力缺陷的风险独立于母体 IQ的证据。

长期研究结果数据有限。

丹麦进行的一项注册登记研究数据显示，与研究中未暴露人群相比，在子宫内暴露于丙戊酸盐的儿童发生自闭症谱系障碍和儿童自闭症的风险分别增加约3倍和约5倍。

在丹麦进行的第二项注册登记研究数据显示，与研究中未暴露人群相比，在子宫内暴露于丙戊酸盐的儿童患注意力缺陷/多动障碍（ADHD）的风险增加（约1.5倍）。

宫内暴露后出生体重低于胎龄的新生儿

子宫内暴露于丙戊酸将导致出生体重低于胎龄。

在临床前研究中，与未暴露动物相比，子宫内暴露于丙戊酸的动物出现胎儿体重减少，并呈剂量相关（见【**药理毒理**】）。

流行病学研究报告显示，与未暴露或暴露于拉莫三嗪的儿童相比，子宫内暴露于丙戊酸的儿童的平均出生体重降低，出生时体重较低（<2500克）或相较于胎龄较低（定义为出生体重低于按胎龄校正的第10百分位数，按性别划分）的风险更高。现有人体数据无法得出潜在剂量相关效应的结论。

计划妊娠女性

对于女性癫痫患者，如果计划妊娠，须由癫痫专科医生重新评估丙戊酸盐治疗并考虑其他治疗方案。应该尽一切努力在妊娠前和停止避孕之前转为合适的其他治疗方案（见【**注意事项**】）。如果无法转换，该女性应接受有关胎儿暴露于丙戊酸盐相关风险的进一步咨询，以支持她有关计划生育的知情决定。

妊娠女性

除非没有合适的其他治疗方法，否则妊娠期间，丙戊酸盐禁止用于治疗癫痫（见【**禁忌**】和【**注意事项**】）。

如果接受丙戊酸盐治疗的女性妊娠，则须立即将其转诊至专科医生处，以考虑其他治疗方案。妊娠期间，母亲的强直性阵挛性癫痫发作和伴有缺氧状态的癫痫持续状态可能会对母亲和未出生胎儿造成特定的死亡风险。

尽管妊娠期间已知丙戊酸盐的风险，并在仔细考虑其他治疗方案后，在特殊情况下妊娠女性须接受丙戊酸盐治疗癫痫，则建议：

使用最低有效剂量，并将丙戊酸盐的每日剂量分成几个小剂量，全天分次使用。可首选缓释制剂，而非其他治疗制剂，以避免血浆峰浓度过高。

所有妊娠期间暴露于丙戊酸盐治疗的患者及其伴侣应转诊至产前医学经验丰富的专科医生处，由专科医生对妊娠暴露进行评估和咨询。应进行专门的产前监测，以检测可能发生的神经管缺陷或其他畸形。妊娠前补充叶酸（每天5mg）可降低所有妊娠女性发生神经管畸形的风险。但是，现有证据并未表明它可以预防因丙戊酸盐暴露引起的出生缺陷或畸形。

新生儿风险

偶有报告母亲妊娠期间使用丙戊酸钠，新生儿发生出血综合症。此种出血综合症与血小板减少症、低纤维蛋白原血症和/或其他凝血因子减少有关；低纤维蛋白原血症也曾有报道，并且可能致命。然而，这种综合症须与维生素K依赖的凝血因子减少相鉴别，后者是由苯巴比妥和酶诱导剂诱导所致。

因此，新生儿应检查血小板计数、血浆纤维蛋白原水平、凝血实验和凝血因子。

已有新生儿低血糖的病例报告，他们的母亲在妊娠末三个月期间使用了丙戊酸盐。

已有新生儿甲状腺机能减退的病例报告，他们的母亲在妊娠期间使用了丙戊酸盐。

妊娠母亲在怀孕末三个月使用丙戊酸盐，新生儿可能发生戒断综合征（例如，特别是，激越、易激惹、兴奋过度、紧张不安、运动机能亢进症、肌张力障碍、震颤、惊厥及喂养障碍）。

含雌激素药物

丙戊酸盐不会降低激素类避孕药的疗效。

但是，含雌激素类产品，包括雌激素类避孕药，可能会增加丙戊酸盐的清除

率，这可能会导致丙戊酸盐血清浓度和疗效的潜在降低。当开始或停用含雌激素类药物时，医生应监测临床反应（癫痫控制）。考虑监测丙戊酸盐的血清浓度（见【药物相互作用】）。

生育

在使用丙戊酸盐的妇女中，有闭经，多囊卵巢，睾丸激素水平上升的报道。丙戊酸盐给药也可能损害男性的生育能力（见【不良反应】）。在丙戊酸盐被换用/停用或降低每日剂量的少数病例中，男性生育潜力的降低在大多数但并非全部情况下是可逆的，而且也观察到成功的受孕。

哺乳

乳汁中的丙戊酸浓度很低，只有母体血清浓度的1%到10%。到目前为止，基于文献信息和临床经验，在考虑到本品的安全性，特别是血液疾病的情况下，可以考虑母乳喂养（见【不良反应】）。

【儿童用药】

儿童使用丙戊酸钠时推荐单药治疗，但在这种患儿开始治疗前应权衡德巴金的可能益处与其肝脏损害或胰腺炎的风险（见【注意事项】警告）。

由于存在肝脏毒性风险和出血风险，儿童使用本品时应避免合用乙酰水杨酸盐。

有病因不明的肝脏及消化道功能紊乱（如厌食、呕吐、细胞溶解现象）、消沉或昏迷表现、智力迟钝的儿童，或家族中有新生儿或婴儿死亡的情况的儿童，在接受任何丙戊酸盐治疗前必须进行代谢性指标的检查，尤其是空腹和餐后血氨水平的检验（见【注意事项】警告“低肉毒碱血症风险患者”和“尿素循环障碍和高氨血症风险患者”）。

参见本说明书中其他项下的相关内容，或遵医嘱。

【老年用药】

与年轻的成年患者相比，老年患者（年龄大于68岁）清除丙戊酸钠的能力出现下降，且这种情况的发生率可能增加，所以在这些患者中，应下调起始给药剂量。同时，给药剂量的递增应该更加缓慢，并且需要规律地对液体和营养物质的摄取、脱水、嗜睡以及其他不良事件进行监测。当患者食物和液体的摄取量出现下降，或者患者出现过度的嗜睡，应该考虑下调丙戊酸钠的给药剂量或者停止丙

戊酸钠治疗。应基于耐受性和临床反应来确定最终的治疗剂量。

参见本说明书中其他项下的相关内容，或遵医嘱。

【药物相互作用】

丙戊酸钠对其他药物的作用

1. 神经阻滞剂、单胺氧化酶抑制剂、抗抑郁药和苯二氮草类药

本品可以增强其他精神系统药物的作用，如神经阻滞剂、单胺氧化酶抑制剂、抗抑郁药和苯二氮草类药；因此应进行临床监测，并按需调整剂量。

2. 锂

本品对锂的血清水平没有影响。

3. 苯巴比妥

本品升高苯巴比妥的血浆浓度（由于抑制了肝脏的分解代谢）并有潜在的镇静作用，尤其是儿童。因此，在联合用药的最初15天内要进行临床监测，如出现镇静情况，应立即减少苯巴比妥的剂量，必要时测定苯巴比妥的血浆水平。

4. 扑米酮

本品升高扑米酮的血浆水平，加重其不良反应（如镇静）；经过长期治疗，这些现象会消失。尤其建议在联合治疗开始时应进行临床监测，并按需调整剂量。

5. 苯妥英

本品降低苯妥英的总血浆浓度。此外，本品升高游离苯妥英的浓度，可能引起过量症状（丙戊酸将苯妥英由其血浆蛋白结合位点上置换下来，降低了其肝脏分解代谢）。因此，当测定血浆苯妥英水平时，应进行临床监测；应同时评估游离苯妥英的浓度。

6. 卡马西平

已有联合使用丙戊酸钠与卡马西平的临床毒性报告，因为丙戊酸钠可能引起卡马西平的毒性反应。在联合治疗开始时应进行临床监测，并按需要适时调整剂量。

7. 拉莫三嗪

本品降低拉莫三嗪的代谢，并将拉莫三嗪的平均半衰期提高近两倍。这种相互作用可能会导致拉莫三嗪毒性增加，尤其是严重的皮疹。因此，建议进行临床监测并且应在适当的时候调整剂量（减小拉莫三嗪的剂量）。

8. 齐多夫定

丙戊酸钠可能升高齐多夫定的血浆浓度，从而增加齐多夫定的毒性。

9. 非尔氨酯

丙戊酸钠可能减少多达16%的非尔氨酯平均清除率。

10. 奥氮平

丙戊酸钠可能降低奥氮平的血浆浓度。

11. 卢非酰胺

丙戊酸钠可能升高卢非酰胺的血浆浓度，升高程度取决于丙戊酸浓度。特别是在儿童中，由于效果更显著，应谨慎使用。

12. 丙泊酚

丙戊酸钠可能导致丙泊酚血液浓度的升高。当与丙戊酸钠合用时，应考虑降低丙泊酚剂量。

13. 尼莫地平

丙戊酸钠与尼莫地平联合治疗可能升高50%的尼莫地平的血浆浓度。

14. 抗凝血药和抗血小板聚集药

与含丙戊酸药品同时使用，可能会导致出血倾向增加。因此，建议在联合用药期间对凝血情况进行常规监测。

15. 安定

在健康受试者中，丙戊酸钠可将地西洋自其在血浆蛋白结合位点上置换下来，并抑制其代谢。在接受联合治疗的患者中，体内游离安定的血药浓度可能会升高，游离地西洋的血浆清除率和分布容积可能会降低（分别降低25%和20%）。但是，半衰期仍维持不变。

在健康受试者中，丙戊酸钠和劳拉西洋同时使用时可使劳拉西洋的清除率最高降低40%。

在儿童中，同时使用氯硝西洋和丙戊酸后，血清中苯妥英的水平可能升高。

其他药物对丙戊酸钠的作用

1. 抗癫痫药

具有酶诱导作用的抗癫痫药物（包括苯妥英、苯巴比妥、卡马西平）降低丙戊酸的血清浓度。联合治疗时，应根据临床反应和血液水平调整剂量。

另一方面，联合使用非尔氨酯和丙戊酸钠时，丙戊酸的清除率降低了22%至50%，并因此升高了丙戊酸的血浆浓度。应监测丙戊酸钠的剂量。

联合使用苯妥英或苯巴比妥，丙戊酸代谢水平可能增加。因此，接受这两种药物治疗的患者应仔细监测高氨血症的体征和症状。

2. 甲氟喹

甲氟喹增加丙戊酸代谢，并有引发惊厥作用；因此，在联合治疗时可能出现癫痫发作。

3. 圣约翰草（St John's Wort）

具有血药浓度减低和抗惊厥疗效减低的风险。

4. 高蛋白结合药物

当丙戊酸钠与高蛋白结合力的药物（阿司匹林）同时使用时，游离丙戊酸血清水平可能升高。

5. 维生素K依赖性抗凝剂

如同时使用维生素K依赖性抗凝剂时，应严密监测凝血酶原比率。

6. 乙酰水杨酸

患有发热性疾病的婴儿和儿童不应同时使用含丙戊酸和乙酰水杨酸的药品。患有发热性疾病的青少年，只有在医生指导下才可同时使用。

7. 西咪替丁或红霉素

当与西咪替丁或红霉素同时使用时，丙戊酸血清水平可能升高（由于肝脏代谢降低的结果）。

8. 碳青霉烯类和氨曲南

碳青霉烯类（帕尼培南、美罗培南、亚胺培南等）：已有报告称，当与碳青霉烯类药物共同使用时，可导致丙戊酸在血液中的水平降低，在两天之内减少了60-100%，有时会引发惊厥。由于发病快和下降的程度，应当避免对丙戊酸水平稳定的患者联合使用碳青霉烯类药物（见【**注意事项**】）。如果不能避免使用这些抗生素进行治疗，应当对本品的血液水平进行密切监测。

9. 利福平

利福平可能降低丙戊酸的血液水平，导致缺乏疗效。因此，在与利福平联合用药时，可以按需调整丙戊酸钠的剂量。

10. 蛋白酶抑制剂

在联合用药时，蛋白酶抑制剂如洛匹那韦、利托那韦会降低丙戊酸的血浆浓度。

11. 考来烯胺

在联合用药时，考来烯胺可能会引起丙戊酸血浆浓度的降低。

12. 含雌激素药物

含雌激素类药物，包括雌激素类避孕药，雌激素是参与丙戊酸的葡萄糖酸化的UDP-葡萄糖酸基转移酶（UGT）的异构体的诱导物；可能会增加丙戊酸盐的清除率，这会导致丙戊酸盐的血清浓度降低并潜在降低丙戊酸盐的疗效（见【**注意事项**】和【**孕妇及哺乳期妇女用药**】）。考虑监测丙戊酸盐的血浆浓度。

相反，丙戊酸盐通常不具有酶诱导作用；因此，在接受激素避孕的妇女中，本品不会降低激素类避孕药的疗效。

13. 安乃近

合用安乃近可降低丙戊盐血清水平，这可能导致丙戊酸盐临床疗效降低。处方医生应监测临床反应（癫痫发作控制或情绪控制），并酌情考虑监测丙戊酸盐血清水平。

14. 甲氨蝶呤

一些病例报告描述服用甲氨蝶呤后丙戊酸盐血清水平显著下降，并出现癫痫发作。处方医生应监测临床反应（癫痫发作控制或情绪控制），并酌情考虑监测丙戊酸盐血清水平。

其他相互作用

1. 肝损害风险

由于存在肝毒性风险，3岁以下儿童应避免合用水杨酸类药物（见【**注意事项**】**警告**“严重肝损害”和“儿童”）。

丙戊酸盐和多种抗惊厥药物联合使用会增加肝损害的风险，尤其是在幼儿中（见【**注意事项**】**警告**“严重肝损害”和“儿童”）。

在所有年龄段的患者中，联合使用10至25mg/kg剂量的大麻二酚和丙戊酸盐的临床试验报告，19%的患者谷丙转氨酶（ALT）升高超过正常上限的3倍。当丙戊酸盐与其他具有潜在肝毒性的抗惊厥药（包括大麻二酚）联合使用时，应进行

适当的肝脏监测，如果肝脏参数出现显著异常，应考虑降低剂量或停药（见【**注意事项**】）。

2. 托吡酯和乙酰唑胺

丙戊酸钠与托吡酯或乙酰唑胺联合用药可以引起脑病和/或高氨血症。接受这两种药物治疗的患者须严密地监测高血氨性脑病的体征和症状。

3. 特戊酸结合药物

联合使用丙戊酸盐和特戊酸结合药物可降低肉毒碱水平（如头孢妥仑匹酯、阿德福韦酯、匹美西林和匹氨西林），可能会引发低肉毒碱血症的发生（见【**注意事项**】警告“低肉毒碱血症风险患者”）。不建议联合使用这些药物和丙戊酸盐。对于无法避免联合用药的患者，应仔细监测低肉毒碱血症症状和体征。

4. 氯氮平

丙戊酸联合氯氮平治疗可能增加中性粒细胞减少症和氯氮平诱发心肌炎的风险。若需同时使用丙戊酸与氯氮平，则需要仔细监测这两种不良反应。

5. 喹硫平

丙戊酸钠与喹硫平联合用药可能增加发生中性粒细胞减少症、白细胞减少症的风险。

【**药物过量**】

当急性超大剂量服药时，通常出现的症状包括伴有肌张力低下的昏迷、反射低下、瞳孔缩小、呼吸功能障碍、代谢性酸中毒、低血压和循环衰竭/休克。

大量过量给药一般预后良好，但有导致死亡的病例报道。

当用药过量时，由于丙戊酸盐制剂中钠成分的存在，可能导致高钠血症。临床症状可以多变，有报道说血药浓度过高时会出现癫痫发作。与脑水肿有关的颅内高压病例也曾报道过。

对过量服药的处理应根据症状，洗胃治疗在药物摄入后10-12小时内有效，保持尿液分泌、心肺监测。

如果丙戊酸盐过量导致高氨血症，可以通过静脉途径给予肉毒碱以使氨水平正常化。

纳洛酮也被成功地用于一些个别病例逆转丙戊酸钠用药过量导致的中枢神经系统抑制效应。由于在理论上纳洛酮也对丙戊酸钠的抗癫痫效应有所逆转，所

以在癫痫患者中应用纳洛酮时应该多加注意。

在药物大量过量的情况下，如必要可采用血液透析和血液灌注进行处理。

【临床药理】

- 静脉给药时，丙戊酸钠的生物利用度接近100%。
- 分布主要在血液，快速交换的细胞外液。通过脑脊液进入脑。
- 成人患者中药物半衰期为15-17小时。
- 治疗有效的最小血药浓度为40-50mg/L，治疗有效的血药浓度范围在40-100mg/L。超过200mg/L需要减量。
- 静脉给药时，几分钟就能达到稳定的血浆浓度，之后通过静脉滴注维持。
- 丙戊酸钠与血浆蛋白结合率非常高，蛋白结合率与剂量相关并可饱和。
- 丙戊酸钠经葡糖醛酸和 β -氧化酶代谢，并从尿液排出。
- 丙戊酸钠可被透析出，但血液透析仅对血浆中未结合的丙戊酸(大约10%)有作用。
- 与其他抗癫痫药物不同，丙戊酸钠不增加自身的降解，也不增加其他药物（如雌激素和口服抗凝剂）的降解，这是由于它没有细胞色素酶P450的诱导作用。

儿科人群：

- 根据已发表的文献，在10岁以下的儿童患者中，丙戊酸盐的全身清除率随年龄而变化。与成人相比，新生儿和2个月大的婴儿丙戊酸盐清除率降低。在2-10岁的儿童中，丙戊酸盐清除率比成人高50%。10岁以上的儿童和青少年的丙戊酸盐清除率与成人相似。

【药理毒理】

药理作用

丙戊酸钠在血液中以丙戊酸离子存在。丙戊酸发挥治疗作用的机制尚不清楚，其抗癫痫活性可能与升高脑内 γ -氨基丁酸（GABA）的浓度有关。

毒理研究

遗传毒性

丙戊酸盐在 Ames 试验和小鼠淋巴瘤试验中未见致突变性，在大鼠原代培养肝细胞中未诱导 DNA 修复。但是，在体内试验中在不同的给药途径下产生不一

致的结果。经口给药后，丙戊酸盐不引起大鼠骨髓染色体畸变和小鼠显性致死作用。腹腔注射给药后，丙戊酸盐可引起啮齿类动物 DNA 链断裂和染色体损伤升高。此外，文献报道与未给予丙戊酸盐的健康受试者相比，给予丙戊酸盐的癫痫患者的姐妹染色单体互换（SCE）发生率升高。然而，当对给予丙戊酸盐的癫痫患者与未给药的癫痫患者的 SCE 发生率进行比较时得到矛盾的结果。这些 DNA/染色体损伤结果的临床相关性尚不明确。

生殖毒性

在成年大鼠（丙戊酸钠）和犬（丙戊酸）经口给药的亚慢性/慢性毒性试验中，大鼠在 400 mg/kg/天剂量时，犬在 150 mg/kg/天及以上剂量时，出现睾丸萎缩/退化或精子发生异常以及睾丸重量降低，大鼠睾丸发现的相关 NOAEL（未见不良反应剂量）为 270mg/kg/天，犬睾丸发现的 NOAEL 为 90mg/kg/天。在幼龄大鼠中，丙戊酸钠腹腔注射或静脉注射给药，在 240mg/kg/天（严重毒性剂量）下观察到睾丸重量降低，但未见睾丸组织病理学变化，在 90mg/kg/天剂量下未见对睾丸重量的影响。大鼠生育力试验显示，雄性大鼠交配前 60 天和交配期间经口给予丙戊酸，最高剂量为 350mg/kg/天，未见对雄性生育力的影响。

丙戊酸盐在小鼠、大鼠和兔中可引起致畸作用（多器官系统的畸形）。宫内暴露于丙戊酸钠导致大鼠和小鼠的听觉系统形态学和功能改变。

在大鼠、小鼠和兔试验中，与未经暴露的动物相比，宫内暴露于丙戊酸钠可导致与剂量相关的胎仔体重下降、宫内生长受限和头臀长缩短。

据文献报道，宫内暴露于丙戊酸盐的小鼠和大鼠的第一代子代出现行为异常；小鼠第一代宫内急性暴露于致畸剂量的丙戊酸盐后，在第二代中也观察到了一些行为变化，第三代中的变化不太明显。这些发现的潜在机制和临床相关性尚不清楚。

致癌性

大鼠和小鼠两年致癌性试验中，掺食法经口给予丙戊酸约 80、160 mg/kg/天（以体表面积计低于人最大推荐剂量），观察到雄性大鼠皮下纤维肉瘤和雄性小鼠细支气管肺泡腺瘤发生率高于同期对照组，但与文献对照背景值大致相当。

【贮藏】

室温保存（25℃）以下。

【包装】

玻璃瓶，1支/盒，另附1安瓿溶剂（4ml）。

【有效期】

36个月

【执行标准】

进口药品注册标准：JX20190019

【批准文号】

国药准字HJ20150084；国药准字HJ20150085

【上市许可持有人】

名 称：Sanofi Aventis Deutschland GmbH

注册地址：Brueningstrasse 50, D-65926 Frankfurt am Main, Deutschland, Germany

【生产企业】

企业名称：SANOFI S.R.L.

生产地址：Via. Valcanello, 4-03012 ANAGNI (FR), Italy

【分包装厂】

名 称：赛诺菲（杭州）制药有限公司
Sanofi (Hangzhou) Pharmaceutical Co., Ltd.

地 址：杭州市滨江区江陵路325号

【境内责任人】

名 称：赛诺菲（杭州）制药有限公司

地 址：杭州市滨江区江陵路325号

联系方式：400-820-8884，800-820-8884（仅限座机拨打）

邮 编：310051

网 址：www.sanofi.cn