

核准日期：2014 年 8 月 1 日
修改日期：2018 年 1 月 8 日
2019 年 5 月 7 日
2020 年 12 月 16 日
2023 年 1 月 4 日
2023 年 10 月 20 日
2023 年 12 月 20 日
2023 年 12 月 26 日
2024 年 9 月 17 日
2024 年 10 月 30 日
2024 年 11 月 14 日
2025 年 8 月 6 日

酒石酸长春瑞滨软胶囊说明书

请仔细阅读说明书并在医师或药师指导下使用

【药品名称】

通用名称：酒石酸长春瑞滨软胶囊

英文名称：Vinorelbine Tartrate Soft Capsules

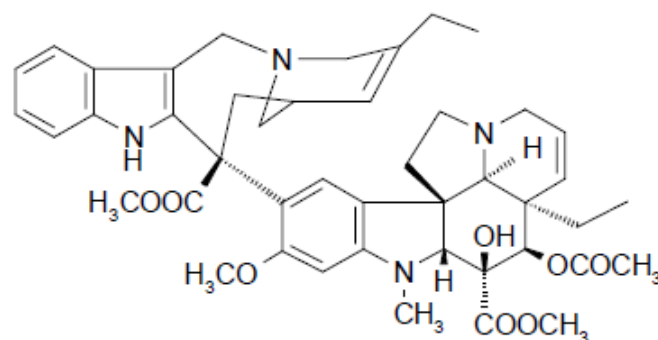
汉语拼音：Jiushisuan Changchunruibin Ruanjiaonang

【成份】

活性成份：酒石酸长春瑞滨

化学名称：3',4'-二去氢-4'-去氧-8'-去甲长春碱二酒石酸盐

化学结构式：



分子式：C₄₅H₅₄N₄O₈·2(C₄H₆O₆)

分子量：1079.12

辅料：无水乙醇、纯化水、甘油、聚乙二醇 400、胶囊壳（明胶、85%甘油、Anidrisorb 85/70 混合物、黄氧化铁（E172，规格 20mg）、红氧化铁（E172，规格 30mg）、二氧化钛（E171）、中链甘油三酯、PHOSAL 53 MCT 混合物、可食用印刷油墨）

【性状】

本品为浅棕色（规格为 20mg）或粉红色软胶囊（规格为 30mg）。内容物为粘性、澄清的浅黄至橘黄色溶液，基本无可见颗粒。

【适应症】

本品适用于不可手术切除的局部晚期或转移性非小细胞肺癌，和转移性乳腺癌的单药或联合化疗。

【规格】

(1) 20mg (按 C₄₅H₅₄N₄O₈ 计); (2) 30mg (按 C₄₅H₅₄N₄O₈ 计);

【用法用量】

● **单药治疗:**

推荐方案为:

前三次给药

用药剂量以体表面积计为 60mg/m²，应每周一次服用。每 3 周为一个疗程。

后续用药

在三次用药之后，建议将诺维本®的剂量增至 80mg/m²，每周一次服用。但前三次应用 60mg/m²剂量时，嗜中性粒细胞若曾有一次低于 500/mm³或超过一次低至 500~1000/mm³间的患者应仍维持使用 60mg/m²剂量。

前三次使用 60mg/m ² /周剂量时嗜中性粒细胞数量	嗜中性粒细胞>1000	嗜中性粒细胞≥500 以及 <1000 (1次)	嗜中性粒细胞≥500 以及 <1000 (2次)	嗜中性粒细胞<500
第四次的建议用药剂量 (mg/m ² /周)	80	80	60	60

在使用 80mg/m²的剂量期间，若嗜中性粒细胞数量出现低于 500/mm³的情况或者超过一次在 500~1000/mm³之间，需等到嗜中性粒细胞数量恢复正常才能继续用药，并且将剂量由 80mg/m²/周减少至 60mg/m²/周。

从第四次给药起，开始使用 80mg/m ² /周给药时的嗜中性粒细胞数量	嗜中性粒细胞>1000	嗜中性粒细胞≥500 以及 <1000 (1次)	嗜中性粒细胞≥500 以及 <1000 (2次)	嗜中性粒细胞数 <500
下次给药的推荐剂量 (mg/m ² /周)	80		60	

在给药剂量为 60mg/m²/周的三次用药中，若嗜中性粒细胞数量不低于 500/mm³或者也未超过一次在 500~1000/mm³之间，可以依据前三次用药原则，将每疗程的用药剂量重新由 60mg/m²/周增加至 80mg/m²/周。

● **对于联合用药治疗方案，应当根据所选治疗方案对剂量和给药时间表进行调整**

根据临床研究，80mg/m²的口服剂量相当于静脉给药时的 30mg/m²，60mg/m²的口服剂量则相当于静脉给药时的 25mg/m²。

为在联合治疗方案中改善患者用药便利，以上为静脉给药和口服给药相互调整剂量的依据。对于联合治疗方案，应当根据所选治疗方案对剂量和给药时间表进行调整。

在 132 例中国患者中进行的临床研究考察了酒石酸长春瑞滨软胶囊与顺铂联用治疗不可手术切除的局部晚期或转移性III B~IV期非小细胞型肺癌的疗效和安全性。酒石酸长春瑞滨软胶囊口服剂量为 60mg/m²，在第 1 和第 8 天给药；顺铂 80mg/m²，第 1 天给药，在口服长春瑞滨后立即给予，每 3 周重复一次。在第 2 个疗程中，口服长春瑞滨的剂量可从 60mg/m²增至 80mg/m²。

在 133 例中国患者中进行的临床研究考察了酒石酸长春瑞滨软胶囊与表柔比星联用治疗转移性乳腺癌的疗效和安全性。酒石酸长春瑞滨软胶囊口服剂量为 60mg/m²，在第 1 和第 8 天给药；表柔比星 75mg/m²，第 1 天给药，在口服长春

瑞滨后立即给予，每3周重复一次。在第2个疗程中，口服长春瑞滨的剂量可从60mg/m²增至80mg/m²。

即使患者的体表面积≥2m²，按60mg/m²给药时总剂量不能超过每周120mg，按80mg/m²给药时总剂量不能超过每周160mg。

用法

本品必须严格按照口服给药。

本品需用水送服，禁止咀嚼或吮吸胶囊。建议在用餐时，同时服用本品。

肝功能损害患者的用法

对于轻度肝脏损害（胆红素<正常上限1.5倍，且ALT和/或AST为正常上限的1.5至2.5倍）的患者，可给予本品标准剂量60mg/m²/周。对于中度肝脏损害（胆红素为正常上限的1.5至3倍，无论ALT和AST的水平）的患者，应给予剂量50mg/m²/周。对于重度肝损害的患者，由于在该人群中尚未获得充足的数据，无法确定其药代动力学、临床疗效及安全性，不推荐使用本品治疗。

肾功能损害患者的用法

本品经肾脏排泄较少，即使对于重度肾功能损害的患者，未有药代动力学证据表明需要降低本品剂量。

【不良反应】

国外研究

在316位（132位非小细胞肺癌患者，184位乳腺癌患者）接受诺维本[®]推荐方案（前三次用药为60mg/m²/周，其后用药为80mg/m²/周）治疗的患者所进行的临床试验中，确定了已报告不良反应的频率。

根据MedDRA系统器官分类和报告频率，将已报告的不良反应定义成十分常见（≥1/10）、常见（≥1/100，<1/10）、偶见（≥1/1,000，<1/100）、罕见（≥1/10,000，<1/1,000）、十分罕见（<1/10,000）。

从上市后经验及临床试验中收集的其它不良反应，则根据MedDRA分类进行添加，频率为未知。

采用CTCAE分类来描述反应，该分类提供了不良反应的术语和不良反应严重程度分级表（1级=G1、2级=G2、3级=G3、4级=G4、1-4级=G1-4、1-2级=G1-2、3-4级=G3-4）。

诺维本[®]软胶囊已报告的不良反应

上市前经验：

最常见已报告的药物不良反应是骨髓抑制，如中性粒细胞减少、贫血和血小板减少，胃肠道毒性，如恶心、呕吐、腹泻、口腔炎和便秘。乏力和发热也报告为非常常见。

上市后经验：

诺维本[®]软胶囊可用于单药治疗，或者与其它化疗药如顺铂或卡培他滨联合使用。

在上市后经验中，不良反应最常累及的系统器官分类是：“血液和淋巴系统病症”，“胃肠道病症”以及“全身病症和给药部位症状”。该类信息与上市前经验类似。

• 传染和感染

非常常见：在不同部位，未引起中性粒细胞减少症的细菌、病毒或真菌感染 G1-4: 12.7%；G3-4:4.4%。

常见：导致骨髓抑制和/或免疫系统损害（中性粒细胞减少性感染）的细菌、病毒或真菌感染，接受适当治疗后通常可恢复。

中性粒细胞减少性感染 G3-4:3.5%

未知：中性粒细胞减少性败血症

复杂的败血症，有时是致命的

严重的脓毒症合并其它器官衰竭

败血症

- 血液和淋巴系统病症

非常常见：主要导致中性粒细胞减少的可逆的骨髓抑制 G1-4: 71.5%；G3: 21.8%；G4: 25.9%，为剂量限制毒性。

白细胞减少 G1-4:70.6 %；G3:24.7 %；G4:6 %

贫血 G1-4:67.4 %；G3-4:3.8 %

血小板减少 G1-2:10.8 %

常见：G4 中性粒细胞减少伴发热超过 38°C，包括发热性中性粒细胞减少症：2.8 %

未知：血小板减少 G3-4

全血细胞减少症。

- 内分泌病症

未知：抗利尿激素分泌异常（SIADH）。

- 代谢和营养病症

非常常见：厌食 G1-2: 34.5%；G3-4: 4.1%。

未知：重度低钠血症

- 精神病症

常见：失眠 G1-2:2.8%

- 神经系统病症

非常常见：感觉神经障碍 G1-2:11.1%，一般限于腱反射消失，很少为重度。

常见：运动神经障碍 G1-4:9.2%；G3-4:1.3%

头痛：G1-4:4.1%，G3-4:0.6%

头晕：G1-4:6%；G3-4:0.6%

味觉障碍：G1-2:3.8%

不常见：3级共济失调：0.3%

未知：可逆性后部脑病综合征。

- 眼睛病症

常见：视力损伤 G1-2:1.3%

- 心脏病症

不常见：心力衰竭和心律失常

未知：有心脏病史或心脏病危险因素的患者发生心肌梗塞。

- 血管病症

常见：动脉高血压 G1-4: 2.5%；G3-4: 0.3%；

动脉低血压 G1-4: 2.2%；G3-4: 0.6%

- 呼吸系统，胸部和纵隔病症

常见：呼吸困难 G1-4: 2.8%；G3-4: 0.3%

咳嗽 G1-2: 2.8%

未知：肺栓塞。

- 胃肠道病症

非常常见：恶心 G1-4: 74.7%；G3-4: 7.3%；

呕吐 G1-4: 54.7%; G3-4: 6.3%; 支持治疗（如口服司琼类药物）可减少恶心和呕吐的发生。

腹泻 G1-4: 49.7 %; G3-4: 5.7%

胃炎 G1-4: 10.4 %; G3-4: 0.9%

腹痛 G1-4: 14.2%

便秘 G1-4: 19%; G3-4: 0.9%对于曾有便秘病史的患者，和/或同时使用吗啡或吗啡类似物的患者，可以给予轻泻剂。

胃部病症 G1-4: 11.7%

常见：食管炎 G1-3: 3.8% ; G3: 0.3%

吞咽困难: G1-2: 2.3%

不常见：麻痹性肠梗阻 G3-4: 0.9% [尤为致命]，正常的肠蠕动恢复后可重新开始治疗

未知：胃肠道出血

- 肝胆病症

常见：肝脏病症： G1-2: 1.3%

未知：一过性肝功能检测升高

- 皮肤和皮下组织病症

非常常见：可能发生脱发 G1-2: 29.4%，通常为轻度。

常见：皮肤反应 G1-2: 5.7%

- 肌肉骨骼和结缔组织病症

常见：关节痛包括下颌疼痛，

肌痛 G1-4: 7 %， G3-4: 0.3%

- 肾脏和泌尿系统病症

常见：排尿困难 G1-2: 1.6%

其它泌尿生殖系统症状 G1-2: 1.9%

- 全身病症和给药部位症状

非常常见：乏力/不适 G1-4: 36.7 %; G3-4: 8.5 %;

发热 G1-4: 13.0%， G3-4: 12.1%

常见：疼痛，包括肿瘤部位的疼痛 G1-4: 3.8%， G3-4: 0.6%

寒战: G1-2: 3.8%

- 检查

非常常见：体重下降 G1-4: 25%， G3-4: 0.3%

常见：体重增加 G1-2: 1.3%

酒石酸长春瑞滨注射液，报告了下列不良反应：全身过敏反应，严重的感觉异常，下肢无力，心律失常，潮红，四肢厥冷，昏倒，心绞痛，支气管痉挛，间质性肺部，胰腺炎，掌跖红感觉障碍综合征，急性呼吸窘迫综合征。

中国研究（请参见【临床试验】中国研究节）。在非小细胞肺癌和转移性乳腺癌的中国临床研究中，最常见的不良事件是血液学毒性反应。非血液学毒性反应是普遍可接受的，最常见的为胃肠道反应，有恶心、呕吐和便秘，但发生 3/4 级事件的频率较低。其可通过标准的止呕预防处理和饮食指导即容易解决。已观察到的不良事件发生的频率及严重程度与国外临床研究的类似。

报告疑似不良反应

在药品获批后，报告疑似不良反应非常重要。这有助于持续检测药品的获益/风险比。要求医疗卫生专业人士通过国家报告系统报告任何疑似不良反应。

【禁忌】

已知对长春瑞滨、或其它长春花生物碱类、或本品中的任何成分过敏。
患有明显影响本品吸收的疾病。
既往有胃部或小肠切除的重大手术史。
嗜中性粒细胞计数 $< 1500/\text{mm}^3$ ，或目前或最近（2周内）发生严重感染。
血小板计数 $< 100000/\text{mm}^3$ 。
需要长期氧疗的患者。
哺乳（见【孕妇及哺乳期妇女用药】节）
同时使用黄热病疫苗（见【药物相互作用】节）

【注意事项】

特别警告

诺维本®软胶囊的处方应由具有丰富化疗经验的医生开具，并配有对细胞毒性的药物进行监测的设备。

若患者不慎咀嚼或吮吸本胶囊，其液体具有刺激性，应用水或首选生理盐水漱口。

若胶囊被切开或损坏，其液体具有刺激性，接触皮肤、粘膜或眼睛可能导致损伤。

若胶囊已损坏请勿吞服，应返还药剂师或医生，以便进行适当销毁。

若有接触发生，应立即用水或首选生理盐水进行彻底冲洗。

若服药后数小时内发生呕吐，请勿重复使用正在使用的剂量。支持性治疗，如5HT₃拮抗剂（如昂丹司琼、格拉司琼），可减少呕吐发生。

服用诺维本®软胶囊时，其恶心/呕吐的发生率较静脉输注更高。推荐采取初步的预防性止吐治疗。

20mg:

每粒胶囊含 5.36 mg 山梨醇。

应考虑在膳食摄入山梨醇（或果糖）的情况下合并给予含山梨醇（或果糖）的药物的累加效应。

口服制剂中的山梨醇含量可能影响合并给予的其他口服制剂的生物利用度。

每粒胶囊含 5 mg 乙醇。每粒胶囊中的乙醇含量相当于 < 1 ml 啤酒或 1 ml 葡萄酒。

本品所含少量乙醇不会产生任何显著影响。

每粒胶囊所含钠量 $< 1\text{mmol}$ （23 mg），即基本上“无钠”。

30mg:

每粒胶囊含 8.11 mg 山梨醇。

应考虑在膳食摄入山梨醇（或果糖）的情况下合并给予含山梨醇（或果糖）的药物的累加效应。

口服制剂中的山梨醇含量可能影响合并给予的其他口服制剂的生物利用度。

每粒胶囊含 7.5 mg 乙醇。每粒胶囊中的乙醇含量相当于 < 1 ml 啤酒或 1 ml 葡萄酒。

本品所含少量乙醇不会产生任何显著影响。

每粒胶囊所含钠量 $< 1\text{mmol}$ （23 mg），即基本上“无钠”。

本品含有山梨醇成分，患罕见遗传性果糖不耐受的患者不可服用本品。

治疗中必须密切监测血液学指标（每次新给药当天测定血红蛋白水平、白细胞、嗜中性粒细胞和血小板计数）。

应根据血液学状态确定剂量。

- 若嗜中性粒细胞计数低于 $1500/\text{mm}^3$, 和/或血小板计数低于 $100000/\text{mm}^3$, 应当推迟治疗直至恢复（见【用法用量】节）。
- 前三次用药后, 剂量应自每周 $60\text{mg}/\text{m}^2$ 增加至 $80\text{mg}/\text{m}^2$ （见【用法用量】节）。
- 若给予 $80\text{mg}/\text{m}^2$ 剂量时, 嗜中性粒细胞计数低于 $500/\text{mm}^3$, 或者在 500 和 $1000/\text{mm}^3$ 间超过一次, 不仅需要推迟给药, 而且应当将剂量降至每周 $60\text{mg}/\text{m}^2$ 。从 $60\text{mg}/\text{m}^2$ 的给药剂量也可再次增加到 $80\text{mg}/\text{m}^2$,（见【用法用量】节）。

在起始剂量为 $80\text{mg}/\text{m}^2$ 的临床试验中, 少数患者发生了嗜中性粒细胞过度减少的并发症, 其中包括体能状态差的患者。因此推荐起始剂量为 $60\text{mg}/\text{m}^2$, 若可耐受则增加至 $80\text{mg}/\text{m}^2$, 如【用法用量】节中所述。

若患者发生提示感染的症状或体征, 应立即进行检查。

不推荐诺维本[®]与其它减毒的活性疫苗同时使用(如黄热病疫苗, 见【禁忌】)。

诺维本[®]与 CYP3A4 的强抑制剂或诱导剂的联合使用需谨慎。因此, 不推荐与苯妥英、磷苯妥英、伊曲康唑、酮康唑和泊沙康唑同时使用。

未有对驾驶车辆和操作机器能力的影响进行研究, 但是基于长春瑞滨的药效学特点, 其不会影响驾驶车辆和操作机器的能力。然而, 考虑到本品某些不良反应, 接受长春瑞滨治疗的患者应谨慎。

使用特殊注意事项

以下患者给药时需特别注意

- 有缺血性心脏病史者。
- 体能状态差者

若放射治疗区域包括肝脏, 则诺维本[®]给药不应与放疗同时。

- 在肝脏损害的患者中, 对以下口服诺维本[®]剂量进行了研究: 轻度肝脏损害(胆红素<正常上限 1.5 倍, 且 ALT 和/或 AST 为正常上限的 1.5 至 2.5 倍)的患者中为 $60\text{mg}/\text{m}^2$;
- 中度肝脏损害(胆红素为正常上限的 1.5 至 3 倍, 无论 ALT 和 AST 的水平)的患者中为 $50\text{mg}/\text{m}^2$ 。

该类患者接受受试剂量, 其长春瑞滨的安全性和药代动力学参数未有变化。未在重度肝脏损坏的患者中对口服诺维本[®]软胶囊进行研究, 因此该类患者不推荐使用本品。

本品经肾脏排泄的水平较低, 对于肾功能损害的患者, 未有药代动力学依据表明需要降低本品剂量。

【孕妇及哺乳期妇女用药】

妊娠期

孕妇使用长春瑞滨的临床数据有限。对动物进行的生殖研究显示, 本品有胚胎毒性和致畸性。

基于动物研究的结果以及药物的药理作用, 本品有潜在的致胚胎和胎儿畸形的风险。

妊娠期间不能使用本品, 除非对个体的预期用药益处大于可能的风险。

若治疗期间患者怀孕, 患者应被告知对未出生婴儿的风险, 并进行密切监测。如可能, 应要考虑是否进行遗传咨询。

育龄期妇女/男性和女性避孕

考虑到长春瑞滨的潜在遗传毒性(见【药理毒理】), 育龄期妇女在治疗过程中直至治疗后 7 个月均应采取有效避孕措施。

男性在长春瑞滨治疗过程中直至治疗后 4 个月内应采取有效的避孕措施。考虑到长春瑞滨的遗传毒性，建议在治疗后希望妊娠的患者进行遗传咨询。

哺乳期

尚未明确长春瑞滨是否会分泌至人乳汁中。未在动物试验对长春瑞滨在乳汁中分泌行为进行研究。无法排除对乳儿的风险，因此在启动诺维本[®]治疗前应中断母乳喂养。（见【禁忌】）

生殖能力

建议接受诺维本[®]治疗的男性患者在治疗期间和治疗后 4 个月内避孕。由于接受长春瑞滨治疗可能导致永久性不育，在治疗之前应寻求有关保存精子的建议。

【儿童用药】

本品对儿童的安全性和疗效尚未确定，因此不推荐使用。

【老年用药】

根据临床经验，老年患者在缓解率方面未现有任何显著性差异，但不可排除部分患者具有较高敏感性。长春瑞滨的药代动力学参数未伴随年龄变化。

【药物相互作用】

所有细胞毒性药物共同的相互作用：

由于肿瘤疾病增加血栓形成风险，经常会应用抗凝治疗。由于病程中患者的凝血能力存在高度个体差异，且口服抗凝药和抗癌化疗之间的相互作用具有不可预测性，因此若决定对患者给予口服抗凝药物的治疗，应当提高 INR（国际标准化比值）的监测频率。

- 禁用的伴随用药：

黄热病疫苗：致命的全身疫苗疾病的风险。

- 不推荐的伴随用药：

减毒的活性疫苗（黄热病疫苗请参见禁用的伴随用药）：全身疫苗疾病的风险，可能致死。由原来疾病已造成免疫抑制的患者，此风险增加。若有灭活疫苗，则推荐使用灭活疫苗（脊髓灰质炎）。

苯妥英（以此类推，磷苯妥英）：由于细胞毒性药物可减少苯妥英的胃肠道吸收，具有致惊厥加重的风险，或者由于苯妥英引起肝脏代谢升高，导致细胞毒性药物失去疗效。需要注意的伴随用药：

环孢素，他克莫司，依维莫司，西罗莫司：过度免疫抑制伴淋巴组织增生的风险。

长春花生物碱类特异的相互作用：

- 不推荐的伴随用药：

伊曲康唑，酮康唑与泊沙康唑：由于降低长春花生物碱类的肝脏代谢，导致长春花生物碱类神经毒性增加。

- 使用时需特别警惕的相互作用

蛋白酶抑制剂：蛋白酶抑制剂可降低长春花生物碱类的肝脏代谢，导致长春花生物碱类毒性增加。需要进行严密的临床监测，必要时调整给药剂量。

- 需要注意的伴随用药：

丝裂霉素 C：发生支气管痉挛和呼吸困难的风险增加。

- 由于长春花生物碱类是 P-糖蛋白的底物，且缺乏特异性的试验，因此诺维本[®]与细胞膜转运蛋白强调剂联合给药时应谨慎。

长春瑞滨特异的相互作用

诺维本®与其它已知有骨髓毒性的药物联合用药，可能会加重骨髓抑制的不良作用。

诺维本®和顺铂联合治疗数个疗程，未出现药代动力学的相互作用。但在两者联合治疗时，其中性粒细胞减少症的发生率高于诺维本®单药治疗。

诺维本®与其它几种化疗药物（表柔比星，紫杉醇，多西他赛，卡培他滨和口服环磷酰胺）联合使用时未观察到临床上显著的药代动力学相互作用。

由于长春瑞滨的代谢主要与 CYP3A4 有关，因此与这一同功酶的强抑制剂（酮康唑，伊曲康唑）联合使用时长春瑞滨的血药浓度增加，与这一同功酶的强诱导剂（利福平，苯妥英）联合使用时长春瑞滨的血药浓度降低。

止吐药物如 5HT3 拮抗剂（比如昂丹司琼，格拉司琼）不会影响诺维本®软胶囊的药代动力学参数。在一项 I 期临床试验中，长春瑞滨注射液和拉帕替尼联合用药，3/4 级的中性粒细胞减少症的发生率升高。在该项研究中，推荐剂量为每 3 周的第 1 天和第 8 天长春瑞滨给药剂量为 22.5mg/m² 同时与 1000mg 拉帕替尼每日给药联合使用。这种联合用药方式必须谨慎使用。

食物不会影响长春瑞滨的药代动力学参数。

【药物过量】

症状

诺维本®过量可导致骨髓发育不全，间或伴有感染、发热、麻痹性肠梗阻和肝脏病症。

紧急处理

给予全身支持以及输血，生长因子或广谱抗生素可由医生决定是否必要。建议对肝功能进行密切监测。

解毒剂

目前尚无已知诺维本®过量使用的解毒剂。

【临床药理】

作用机制

长春瑞滨是长春花生物碱，可干扰微管组装。长春瑞滨的抗肿瘤作用主要是通过干扰微管蛋白作用，从而阻断中期有丝分裂。长春瑞滨还可能干扰：1) 氨基酸、环 AMP 和谷胱甘肽的代谢；2) 钙调素依赖性钙离子转运 ATP 酶活性；3) 细胞呼吸；4) 核酸和脂肪生物合成。在小鼠完整晶胚培养中，长春瑞滨在浓度为 2μM 时抑制了有丝分裂微管的形成，使细胞分裂停止在有丝分裂中期，但是在浓度为 40μM 时才会对轴突微管产生解聚合作用，表明长春瑞滨对有丝分裂微管为相对选择性。

药代动力学

对诺维本®口服给药后全血中长春瑞滨的药代动力学参数进行了评估。

• 吸收

口服给药后长春瑞滨可迅速被吸收，T_{max} 为 1.5-3 小时，给予 80mg/m²后血药浓度的峰值(C_{max})大约为 130ng/ml。

绝对生物利用度大约为 40%，同时摄入食物不会影响长春瑞滨的暴露。

口服给予 60 和 80mg/m²长春瑞滨时，其血液暴露量分别相当于经静脉给予 25 和 30mg/m²长春瑞滨注射液。

剂量增加至 100mg/m²，长春瑞滨的血液暴露量亦成比例增加。

经静脉或口服给药后，其暴露量的个体差异类似。

• 分布

稳态分布容积较大，平均为 $21.2 \text{ L}\cdot\text{kg}^{-1}$ （范围：7.5 - $39.7 \text{ L}\cdot\text{kg}^{-1}$ ），该数据表明其组织分布广泛。

长春瑞滨与血浆蛋白的结合力弱（13.5%），与血细胞的结合力强，尤其是血小板（78%）。

长春瑞滨经肺部具有显著性吸收，肺部手术尸检的评估结果表明，其浓度比血清中高 300 倍。在中枢神经系统中未发现长春瑞滨。

- **生物转化**

长春瑞滨的所有代谢产物均由 CYP 3A4 的同功酶细胞色素 P450 产生，除 4-O-脱乙酰基长春瑞滨可能是由羧酸酯酶产生。4-O-脱乙酰基长春瑞滨是唯一的活性代谢产物，主要在血液中可观察到。

未发现硫酸或葡糖醛酸结合物。

- **清除**

长春瑞滨的平均终末半衰期大约为 40 小时。血液清除率高，接近肝脏的血流速度，为 0.72 L/h/kg （范围：0.32- 1.26 L/h/kg ）。

本品经肾脏清除较少（小于给药量的 5%），主要是以原形药物排泄。胆汁排泄是主要清除途径，包括长春瑞滨原形及其代谢产物。

- **特殊患者组**

肾脏损害：

肾功能损害对长春瑞滨的药代动力学影响尚未研究。然而，由于经肾脏清除较少，对于肾功能损害的患者无需降低长春瑞滨的用量。

肝脏损害：

轻度肝脏损害（胆红素 < 正常上限 1.5 倍，且 ALT 和/或 AST 为正常上限的 1.5-2.5 倍）的患者口服给予 60 mg/m^2 长春瑞滨后，以及中度肝脏损害（胆红素为正常上限的 1.5-3 倍，无论 ALT 和 AST 的水平）的患者口服给予 50 mg/m^2 长春瑞滨后，其药代动力学参数未有变化。未有重度肝脏损害患者的相关数据，该类患者不推荐使用诺维本®。

老年患者

在患有非小细胞肺癌的老年患者（≥ 70 岁）中进行的一项口服长春瑞滨的研究表明，长春瑞滨的药代动力学参数不受年龄影响。但由于老年患者较为虚弱，因此增加诺维本®软胶囊的剂量时应谨慎。

- **药代动力学/药效学关系**

已证实在血液暴露与白细胞或多形核中性粒细胞（PMNs）减少之间存在强相关性。

【临床试验】

非小细胞肺癌（NSCLC）

国外研究

一系列 II 期临床试验，以及一项 III 期临床试验中研究了诺维本®软胶囊的活性。

单药治疗

一项 II 期随机（2:1）临床试验 PM259 97 CA 205 J1，115 位 NSCLC 患者中评估了以推荐剂量为 $60\sim 80 \text{ mg/m}^2$ /周的诺维本®软胶囊和 30 mg/m^2 /周的静脉注射长春瑞滨作为一线治疗的有效性和安全性。ITT 人群中，口服组的缓解率为 11.7% [95% CI: 5 - 19]，静脉输注组的缓解率为 10.5% [95% CI: 1 - 20]。PFS 的中位持续时间，口服组为 3.3 个月，静脉输注组为 2.1 个月，中位总生存期，口服组为 9.4 个月，静脉输注组为 7.9 个月。

联合用药

在一项III期研究（PM259 CA 301 J1）中，对第1天给予长春瑞滨注射剂和第8天给予诺维本®软胶囊（NP）与多西他赛（DP）和顺铂联合用药一线治疗晚期NSCLC的有效性进行比较。在381位随机化和接受治疗的患者（ITT人群）中，主要疗效终点至治疗失败时间（TTF）在NP组为3.22个月（95% CI [2.96-4.24]），DP组（ $p=0.20$ ）为4.11个月（95% CI [3.45-4.50]）。NP组中位生存期为9.9个月（95% CI [8.41-11.6]），DP组为9.8个月（95% CI [8.80-11.5]），一年生存期NP组和DP组分别为39.8%（ $SD \pm 3.87$ ）和40.9%（ $SD \pm 3.7$ ）。

另外的三项开放II期研究（PM259 CA 202 J1, PM259 CA 206 J1, 和 PM259 CA 201 J1）评价诺维本®软胶囊联合CDDP或CBDCA对164位NSCLC患者的有效性和安全性。联合CDDP治疗方案的缓解率为25%~30%，中位OS为8.9~10个月。联合CBDCA（PM259 CA 201 J1）的缓解率为15%，中位OS为9.3个月。

中国研究

在132位患有不可手术切除的局部晚期或转移性非小细胞肺癌患者中进行了一项II期随机（1:1）研究，比较诺维本®软胶囊（第一个疗程的第1天和第8天给予 60 mg/m^2 ，3周为一疗程，后续疗程第1天和第8天给予剂量增至 80 mg/m^2 ）与顺铂联合治疗（A组）和长春瑞滨静脉注射液（第一个疗程的第1天和第8天给予 25 mg/m^2 ，3周为一疗程，后续疗程第1天和第8天给予剂量增至 30 mg/m^2 ）与顺铂联合治疗（B组）的疗效和安全性。主要疗效终点为客观缓解率。独立审评委员会（IRP）评价结果显示，在131位接受随机分组治疗的患者中，A组中25.8%的66位患者（95% CI [15.8-38.0]）和B组中23.1%的65位患者（95% CI [13.5-35.2]）显示有部分缓解。两组患者达到疾病控制（PR+SD）的比例都很高：A组72.7%（95% CI [60.4-83.0]）和B组72.3%（95% CI [59.8-82.7]）。

次要疗效参数也显示有类似结果：（i）IRP评价，A组获得首次缓解中位时间是1.4个月 [1.3-3.0]，B组为1.5个月 [1.3-3.5]；（ii）研究者评价，A组的中位无进展生存期是4.6个月（95% CI [3.2-5.1]），B组为4.9个月（95% CI [3.6-6.1]）；（iii）研究者评价，A组的中位治疗失败时间是3.4个月（95% CI [3.0-5.0]），B组为3.4个月（95% CI [3.0-3.9]）。

对其中38位中国患者（A组21位，B组17位）进行了长春瑞滨的药代动力学研究。在静脉输注和口服组，中国亚洲人群和欧洲人群间未显示有种族差异，也未观察到顺铂对长春瑞滨的药代动力学的影响。

晚期乳腺癌（ABC）

国外研究

在多项开放和随机II期临床试验中研究了诺维本®软胶囊单药治疗或联合用药的活性。

单药治疗

在两项非对照的多中心II期临床研究（PM259 96 CA 201 和 PM259 97 CA 206）中，按每周一次给予诺维本®软胶囊单药用于一线治疗晚期乳腺癌，共入组184位患者。

研究97 CA 206 和研究96 CA 201 所报告的缓解率分别为30%和21%。研究96 CA 201 所观察到的缓解率较低，可解释为之前未接受辅助化疗患者的预后较差。该患者子集的缓解率仅为14%。两项研究中的PFS中位持续时间和OS一致：分别为4.6vs4.2个月和19.3vs23.9个月。

联合用药

一项随机II期研究（PM259 CA 222 B0）中，在139位之前接受过蒽环类药物

物治疗的转移性乳腺癌患者中比较诺维本®软胶囊和卡培他滨联合用药、诺维本®软胶囊和卡培他滨序贯疗法以及多西他赛和卡培他滨联合用药的疗效。

两个联合用药组，诺维本®软胶囊和卡培他滨（V+C）与多西他赛和卡培他滨（D+C）疾病控制率相似（ITT 人群 70.5%对 70.8%），缓解率相似（31.8%对 35.4%），无进展生存期相似（7.2 个月对 8.9 个月），至治疗失败时间相似（5.6 个月对 4.3 个月）。相较于先给予诺维本®软胶囊然后给予卡培他滨（V↔C）的序贯治疗方案，其所有考虑的有效性参数均劣于联合给药方案。V+C，V↔C 和 D+C 组的中位总生存期 [95% CI]分别为 22.2 个月 [18.8; 29.9]，19.4 个月 [12.5; 35.4] 和 24.2 个月 [14.2; 38.5]。

诺维本®软胶囊联合其他细胞毒药物已经在联合下列药物的 I/II 期试验中进行了评估：表柔比星（研究 PM259 CA 205）、多西他赛（PM259 CA 101）、紫杉醇（PM259 CA 102）。诺维本®软胶囊和长春瑞滨注射剂交替联合表阿霉素或多西他赛两种治疗方案显示相似的缓解率，约 50%。

中国研究

在 133 位转移性 ABC 患者进行了一项 II 期随机（1:1）研究，评估诺维本®软胶囊（第一个疗程的第 1 天和第 8 天给予 60mg/m²，3 周为一疗程，后续疗程第 1 天和第 8 天给予剂量增至 80mg/m²）与表柔比星联合治疗（A 组）和长春瑞滨静脉输注（第一个疗程的第 1 天和第 8 天给予 25mg/m²，3 周为一疗程，后续疗程第 1 天和第 8 天给予剂量增至 30mg/m²）与表柔比星联合治疗（B 组）的有效性和安全性。主要疗效终点为客观缓解率。独立审评委员会（IRP）评价结果显示，在 133 位接受随机分组治疗的患者中 69 位（51.9%）显示客观缓解。A 组的客观缓解为 50%（CI 95% [37.4-62.6]）和 B 组的客观缓解 53.7%（CI95% [41.1-66.0]）。IRP 评价的两组的疾病控制（PR+SD）分别为：A 组 86.4%（CI95% [75.7-93.6]）和 B 组 88.0%（CI 95% [77.8-94.7]）。

次要疗效参数，中位治疗失败时间（ITT 人群）也显示有类似结果。研究者评价结果显示，A 组为 4.5 个月（95% CI [3.7-5.0]），B 组为 4.6 个月（95% CI [4.2-5.0]）。

对其中 43 位中国患者（A 组 26 位，B 组 17 位）进行长春瑞滨的药代动力学研究。在静脉输注和口服组，中国和欧洲人群间未显示有种族差异，也未观察到表柔比星对长春瑞滨的药代动力学的影响。

【药理毒理】

药理作用

长春瑞滨是长春花生物碱，可干扰微管组装。长春瑞滨的抗肿瘤作用主要是通过干扰微管蛋白作用，从而阻断中期有丝分裂。长春瑞滨还可能干扰：1）氨基酸、环 AMP 和谷胱甘肽的代谢；2）钙调素依赖性钙离子转运 ATP 酶活性；3）细胞呼吸；4）核酸和脂肪生物合成。在小鼠完整晶胚培养中，长春瑞滨在浓度为 2μM 时抑制了有丝分裂微管的形成，使细胞分裂停止在有丝分裂中期，但是在浓度为 40μM 时才会对轴突微管产生解聚合作用，表明长春瑞滨对有丝分裂微管为相对选择性。

毒理研究

一般毒性：动物过量用药出现毛发脱落，行为举止异常，体重下降、肺脏损伤和不同程度的骨髓再造障碍。

遗传毒性：中国仓鼠骨髓细胞染色体畸变试验结果显示染色体数目增加，小鼠微核试验结果为阳性，提示长春瑞滨可影响染色体数目，并可能在体内影响染色体结构。Ames 试验结果为阴性，小鼠淋巴瘤 TK Locus 的试验结果不明确。

生殖毒性：大鼠交配前或交配期间，每周 1 次给予长春瑞滨 9mg/m²（约为临床给药剂量的 1/3）或隔日 1 次给予长春瑞滨 4.2mg/m²（约为临床给药剂量 0.14 倍），显示对生育力影响无显著性统计学意义。雄性大鼠每周 2 次给予长春瑞滨 2.1mg/m² 和 7.2mg/m²（分别约为临床给药剂量的 0.07 和 0.24 倍），连续 13 周或 26 周，可导致精子生成数量降低和前列腺/精囊分泌减少。

在小鼠胚胎发育毒性研究中，单次给予长春瑞滨 9mg/m² 或更高剂量（按体表面积剂量计算，约为临床剂量的 0.33 倍）时，长春瑞滨具有胚胎毒性和胎仔毒性。妊娠家兔在胚胎器官形成阶段每 6 天给药 1 次，剂量为 5.5mg/m²（按体表面积剂量计算，约为临床剂量的 0.18 倍）或更高剂量时，长春瑞滨具有胚胎毒性和胎仔毒性。上述两个种属中在没有引起母体毒性的剂量下，长春瑞滨均可导致胎仔（fetal）重量下降和骨化延迟。

致癌性：尚未进行致癌性研究。

【贮藏】

密封，2°C~8°C 保存于原包装内。
请将本品放在儿童不能接触的地方。

【包装】

可推式 PVC/PVDC/铝塑包装。
包装规格：1 粒/盒

【有效期】

36 个月。

【执行标准】

JX20170250

【批准文号】

20mg 药品批准文号：国药准字 HJ20140657
30mg 药品批准文号：国药准字 HJ20140658

【上市许可持有人】

名称：PIERRE FABRE MEDICAMENT
注册地址：LES CAUQUILLOUS, 81500 LAVAUR, FRANCE
邮政编码：81500
电话号码：+33 (0)563588800
传真号码：+33 (0)563588663
网址：www.pierre-fabre.com

【生产企业】

企业名称：CATALENT GERMANY EBERBACH GMBH
生产地址：GAMMELSBACHER STRASSE 2, 69412 EBERBACH/BADEN, GERMANY
邮政编码：69412
电话号码：+496271945-0
网址：www.catalent.com

【包装厂】

名称：FAREVA PAU
包装地址：FAREVA PAU 1, AVENUE DU BEARN, IDRON 64320, FRANCE
邮政编码：64320
电话号码：+33 (0)559402100
网址：www.fareva.com

【境内责任人】

名称：皮尔法伯（上海）医疗科技有限公司

地址：上海市黄浦区汝南街 63 号 404-58 单元

邮政编码：200023

电话号码：400 6908 368

网址：www.pierre-fabre.com/zh-cn