

· 论著 ·

NVUGIB患者采用内镜下钛夹联合埃索美拉唑治疗的效果及对其炎症反应因子水平的改善

付保忠*

福建省厦门市第五医院 (福建 厦门 361101)

【摘要】目的 探讨非静脉曲张性上消化道出血(NVUGIB)患者同时接受埃索美拉唑、内镜下钛夹治疗的效果及炎症因子的影响。方法 将2021年4月至2022年4月入院诊治的90例NVUGIB患者按随机数字表法分为对照组(45例)、观察组(45例)。对照组行埃索美拉唑治疗,观察组行埃索美拉唑+内镜下钛夹止血治疗。观察患者止血时间、输血量及炎症因子水平改善、不良反应发生情况等。结果 与对照组比较,观察组平均输血量更少,平均止血时间及住院天数均更短,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后与治疗前对比,两组患者TNF- α 、IL-6水平及CRP水平均明显降低,同时,治疗后与对照组比较,观察组患者几项指标水平均显著更低($P<0.05$);治疗后观察组(93.33%)总有效率相比对照组(77.78%)更高($P<0.05$);观察组、对照组不良反应总发生率分别为15.56%、11.11%($P>0.05$)。结论 在常规治疗基础上再联合使用埃索美拉唑、内镜下钛夹给予NVUGIB患者治疗,可使患者止血时间明显缩短,输血量明显减少,更好减轻机体炎症反应,提高出血总体控制效果,有助于患者更快康复。

【关键词】非静脉曲张性上消化道出血;埃索美拉唑;内镜下钛夹;炎症因子

【中图分类号】R573.2

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2023.08.036

To Observe the Effect of Endoscopic Titanium Clips Combined with Esomeprazole on NVUGIB Patients and Improve the Levels of Inflammatory Factors

FU Bao-zhong*

Xiamen City Fifth Hospital, Xiamen 361101, Fujian Province, China

Abstract: Objective To investigate the effect of esomeprazole and endoscopic titanium clips on patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding (NVUGIB) and the influence of inflammatory factors. **Methods** Ninety patients with NVUGIB admitted to our hospital from April 2021 to April 2022 were divided into a control group (45 cases) and an observation group (45 cases) by random number table method. The control group was treated with esomeprazole, and the observation group was treated with esomeprazole + endoscopic titanium clip hemostasis. The hemostasis time, blood transfusion volume, improvement of inflammatory factor levels, and adverse reactions were observed. **Results** Compared with the control group, the average blood transfusion volume in the observation group was less, the average hemostasis time and hospital stay were shorter, the differences were statistically significant ($P<0.05$). After treatment, the levels of TNF- α , IL-6 and CRP in the two groups were significantly lower than those before treatment, and the levels of several indicators in the observation group were significantly lower than those in the control group after treatment ($P<0.05$). After treatment, the total effective rate of the observation group (93.33%) was higher than that of the control group (77.78%) ($P<0.05$). The total incidence of adverse reactions in the observation group and the control group was 15.56% and 11.11%, respectively ($P>0.05$). **Conclusion** The combination of esomeprazole and endoscopic titanium clips on the basis of conventional treatment for NVUGIB can significantly shorten the hemostasis time, significantly reduce the amount of blood transfusion, better reduce the inflammatory response of the body, improve the overall control effect of bleeding, and help the patients recover faster.

Keywords: Non-variceal Upper Gastrointestinal Bleeding; Esomeprazole; Endoscopic Titanium Clip; Inflammatory Factors

非静脉曲张性上消化道出血(NVUGIB)主要包含胆管或胰管出血、胃空肠吻合手术治疗后吻合口周围发生的相关疾病引起的出血^[1-2]。NVUGIB患者临床症状主要表现为黑便、呕血,同时伴有不同程度心悸、头晕等症状^[3]。消化道肿瘤、消化性溃疡等是导致NVUGIB发生的主要原因^[4]。NVUGIB发生后,如患者病情未能及时获得有效控制,随着病情的加重,可引发休克等严重并发症,威胁生命安全。埃索美拉唑是目前NVUGIB治疗常用药物,能够对机体胃酸分泌进行有效抑制,同时可促进胃黏膜糜烂面良好愈合,发挥快速止血效果^[5]。但埃索美拉唑单独时,如患者病情较重无法获得理想效果。本研究主要探讨埃索美拉唑与内镜下钛夹联合方式治疗NVUGIB患者的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取在本院诊治的90例NVUGIB患者作为研究对象,纳入时间段为2021年4月至2022年4月,按照患者入院顺序进行编号,然后经随机数字表法进行分组,各组病例

数均为45例。观察组男25例,女20例;年龄22~74岁,平均(48.11 $\pm$ 3.61)岁;病程3~29 h,平均(15.81 $\pm$ 2.20)h;出血量469.62~973.52 mL,平均(789.72 $\pm$ 50.03)mL;对照组男24例,女21例;年龄20~72岁,平均(47.34 $\pm$ 3.20)岁;病程2~28 h,平均(15.61 $\pm$ 2.50)h;出血量458.71~946.72 mL,平均(778.42 $\pm$ 48.53)mL。纳入者一般资料组间对比无显著差异($P>0.05$)。本研究获得医院伦理委员会批准。

纳入标准:符合《实用内科学》^[6]中NVUGIB诊断标准,同时经相关临床检查,如内镜检查等获得确诊;存在疾病相关症状,如呕血、黑便等;认知功能、精神状态正常;8h内失的血量未超过1000mL;入院时各项生命体征处于相对稳定的状态。签署知情同意书。排除标准:存在其他重大疾病,如心脑血管疾病、消化系统肿瘤、凝血功能障碍等;存在严重并发症、其他部位出血;病情危急;对应用到的药物过敏;有认知障碍或精神方面疾病。

1.2 方法 所有患者入院后均接受吸氧、血容量补充、抗休克治疗及维持酸碱平衡、水电解质平衡治疗。

【第一作者】付保忠,男,副主任医师,主要研究方向:急诊医学。E-mail: x1265278218@126.com

【通讯作者】付保忠

对照组患者给予埃索美拉唑(瑞典AstraZeneca AB, 批准文号: 注册证号 H20181004, 规格: 40mg*1支 注射剂)治疗。将80mg 埃索美拉唑静脉注射, 持续时间30分钟, 然后应用微量泵继续按照8mg/h持续静脉注射71.5h。静脉治疗期结束后改为口服剂抑制胃酸治疗。

观察组患者行埃索美拉唑+内镜下钛夹止血治疗。内镜下钛夹止血治疗应用到仪器主要为GIF-240电子胃镜、HX 610-135金属钛夹、HX-110UR钛夹释放器(生产厂家: 奥林巴斯公司)。内镜下钛夹止血治疗操作具体如下: 使用胃镜沿着食道、胃、十二指肠缓解下降, 镜下仔细观察消化系状况。通过生理盐水冲洗患者消化系管壁, 以获得清晰视野。将胃内积血进行彻底抽吸, 保证能够准确把握出血的具体位置。做好钛夹释放器与钛夹的连接, 然后再经内镜实施钳道的置入操作, 对准出血点, 压紧固定两侧组织连同病灶, 并将钛夹释放, 以出血点形态、大小为根据合理选择钛夹的具体使用数量, 使用数量为一般为2~6枚。将出血点夹闭之后, 再通过生理盐水实施冲洗操作, 明确止血后将内镜退出, 结束治疗。内镜下金属钛夹治疗后再给予患者埃索美拉唑治疗, 药物使用方法与对照组患者相同。72h内均对两组患者进行内镜检查, 主要观察止血效果。

1.3 观察指标 (1)观察两组患者输血量、止血时间及住院天数。胃管引流未发现存在咖啡样或血性液体、大便隐血试验为阴性、未存在无黑便或者出现大便转黄现象, 上述中几项中符合任意1项判定为出血停止^[7]。(2)治疗前、治疗后7d在患者空腹时抽取静脉血5 mL, 行离心, 取上清液, 采用酶联免疫吸附法进行相关炎症因子水平检测。测定指标具体为IL-6(白细胞介素-6)、CRP(C-反应蛋白)以及TNF- α (肿瘤坏死因子- α)。(3)临床疗效评价: 止血在治疗48 h内实现, 72 h内便血转阴, 胃引流量无新血液渗出, 同时也未出现咖啡样液体, 判定为显效; 止血成功在治疗3 d内实

现, 便血明显减轻, 胃引流量颜色浓度、血液有明显改善, 判定为好转; 治疗3 d后止血为成功, 便血检验阳性, 胃引流量出现明显的新血液^[8]。显效率、好转率之和为总有效率。(4)仔细观察并详细记录患者不良反应(呕吐、眩晕等)发生情况。

1.4 统计学方法 数据统计学分析及处理均通过SPSS 25.0软件完成。 $P<0.05$ 视为比较差异有统计学意义。计数、计量数据比较分别行 χ^2 检验、t检验, 以百分率“%”形式描述计数数据, 以标准差“($\bar{x} \pm s$)”形式描述计量数据。

2 结果

2.1 两组患者输血量、止血时间及住院天数比较 观察组患者平均输血量少于对照组, 患者平均止血时间、住院天数短于对照组($P<0.05$, 表1)。

2.2 两组炎症因子水平比较 两组患者治疗前相关炎症因子水平测定结果比较均无显著差异($P>0.05$)。经治疗7d, 两组患者CRP、TNF- α 、IL-6水平相比治疗前均明显降低, 且观察组几项指标水平相比对照组均更低, 差异有统计学意义($P<0.05$, 表2)。

2.3 两组总疗效及不良反应比较 观察组患者临床治疗总有效率相比对照组患者明显更高($P<0.05$); 不良反应总发生率组间对比, 差异无统计学意义($P>0.05$)。见表3。

表1 两组输血量、止血时间及住院天数比较

组别	n	输血量(mL)	止血时间(h)	住院天数(d)
对照组	45	180.02 $\pm$ 23.39	38.83 $\pm$ 5.13	12.05 $\pm$ 2.04
观察组	45	144.25 $\pm$ 20.48	26.78 $\pm$ 4.29	7.47 $\pm$ 1.46
t		7.718	12.088	12.247
P		0.000	0.000	0.000

表2 两组CRP、TNF- α 、IL-6水平对比

组别	n	CRP(g/L)		TNF- α (μ g/L)		IL-6(ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	45	12.06 $\pm$ 2.47	8.46 $\pm$ 2.07	6.64 $\pm$ 1.52	4.07 $\pm$ 1.00	95.72 $\pm$ 10.73	56.82 $\pm$ 9.41
观察组	45	11.68 $\pm$ 2.07	6.00 $\pm$ 1.33	6.60 $\pm$ 1.86	2.08 $\pm$ 0.48	93.99 $\pm$ 12.72	40.82 $\pm$ 8.55
t	-	0.791	6.707	0.112	12.034	0.697	8.442
P	-	0.431	<0.001	0.911	<0.001	0.487	<0.001

表3 两组疗效及不良反应比较(n/%)

组别	n	总疗效			总有效率	不良反应				合计
		显效	好转	无效		恶心	呕吐	腹胀	晕眩	
对照组	45	15(33.33)	20(44.44)	10(22.22)	77.78%	2(4.44)	1(2.22)	1(2.22)	1(2.22)	5(11.11)
观察组	45	25(55.56)	17(37.78)	3(6.67)	93.33%	2(4.44)	2(4.44)	1(2.22)	2(4.44)	7(15.56)
χ^2 值	-				4.406					0.385
P值	-				0.036					0.535

3 讨论

上消化道出血是常见的一种消化系统急症^[9]。出血量较大时, 患者通常会出现黑便、呕血等症状, 急性出血者主要表现为面色苍白、心悸、晕厥、休克等症状。疾病发生后, 如患者未能及时获得有效救治, 出血未能及时控制, 可直接威胁生命安全。NVUGIB是临床常见上消化道出血类型, 及时止血、胃酸抑制等是救治的关键。

埃索美拉唑是目前临床上用于上消化道出血患者治疗的常用药物。埃索美拉唑是临床上应用较为普遍的质子泵抑制剂。药物应用过程中主要作用于分泌的B细胞、氢-钾-ATP受体, 减少酸分泌, 具有作用强、抑酸完全、持续时间久等特点^[10]。目前, 埃索美拉唑用于消化性溃疡患者临床治疗表现出良好效果, 有效缩短患者病程, 且溃疡的愈合时间相比组胺H2受体阻断剂更快^[11]。埃索美拉唑用于NVUGIB患者治疗时, 药物使用后, 在细胞壁发生

特异性聚集, 导致酸性环境发生变化, 进而成为一种活性形式, 能够抑制胃壁细胞内H⁺/K⁺-ATP酶产生, 使其交换受到阻碍, 从而减少胃酸分泌, 促进胃内pH值出现异常升高, 明显降低胃蛋白酶的活性, 缓解其对血凝生成造成的损害, 使血凝块稳定性得到良好维持, 进而发挥止血作用^[12]。此外, 埃索美拉唑的应用还发挥抑制胃酸负反馈的作用, 能够促进胃黏膜血流量更快上升, 进而加快溃疡创面愈合速度^[13]。但NVUGIB患者病情进展速度快, 单纯使用药物进行治疗往往难以获得理想病情控制效果。因此临床上通常选用埃索美拉唑联合其他药物和技术方案给予NVUGIB患者治疗。

近年来, 内镜技术发展速度不断加快, 内镜介入治疗手段在NVUGIB临床治疗中已普遍应用到内镜介入技术, 钛夹止血、热凝止血等均是常用手段。本研究给予观察组患者埃索美拉唑+内镜下钛夹止血治疗后, 该组患者输血量、止血及住院时间相比单

纯使用埃索美拉唑的对照组患者均明显更优，且该组患者炎症因子(CRP、TNF- α 、IL-6)水平下降效果也优于对照组，组间对比差异均存在统计学意义。该研究结果表明，内镜下钛夹止血、注射埃索美拉唑止血两种手段联合用于NVUGIB患者治疗，可有效提高止血效果，同时可明显减轻机体炎症反应，能够促进患者获得更快康复。内镜下钛夹止血治疗中，借助内镜可直接清晰观察到病灶部位，再使用钛夹收紧时产生的机械力夹闭出血血管，进而使出血中断，发挥止血作用^[14]。使用金属钛夹进行止血时，仅需要夹取较少的组织，原有的溃疡创面不会加重，更不会引发新的创伤^[15]。炎症反应、血管病变、机械性损伤、肿瘤等均与NVUGIB的发生、病情进展存在密切联系。抗炎反应对NVUGIB患者病情控制效果提高、并发症及复发预防等均具有重要意义。内镜下钛夹止血速度快，能够使机体炎症因子水平快速降低，进而减轻全身炎症反应，提高疗效，降低病情复发风险。内镜下钛夹止血与埃索美拉唑两种治疗方式联合用于NVUGIB患者治疗，二者互为补充，能够发挥良好增效作用，因此可有效提高止血、抗炎效果。近年来，医疗器械获得不断更新，临床上应用到的钛夹型号增多，内镜下金属钛夹止血应用于NVUGIB患者临床治疗会更显著的止血效果，对总体疗效提高具有重要意义，同时不会增加患者的不良反应。本研究结果显示，观察组获得较高的总有效率，而患者腹胀、晕眩等不良反应发生率与对照组比较，差异无统计学意义。由此可知，内镜下钛夹止血与注射埃索美拉唑两种方式联合用于NVUGIB患者治疗，能够获得更高治疗效果，不良反应也较少，表现出良好有效性和安全性。但值得注意的是：内镜下金属钛夹止血治疗过程中，术野欠佳的患者，需使用药物喷洒病灶表面，或使用止血剂，然后再将钛夹置入，钳夹力道适中，只有这样才能更好保证治疗的有效性和安全性。

综上所述，NVUGIB患者临床治疗中同时行内镜下钛夹止血治疗和注射埃索美拉唑治疗，能够有效提高止血效果，更好降低炎症反应因子水平，促进患者总体疗效提高，且表现出良好安全性。

参考文献

- [1] 陈颖, 鲁爽, 谢松梅. 急性非静脉曲张性上消化道出血药物治疗临床试验技术指导原则要点解读[J]. 中国临床药理学杂志, 2022, 38(09): 1020-1024.
- [2] 何东海, 宋俊杰, 王如雪, 等. 盐酸纳布啡复合丙泊酚对无痛纤维支气管镜检查患者麻醉效果及安全性的影响[J]. 安徽医学, 2021, 42(10): 1127-1131.
- [3] 杨雪苹, 朱亮, 陈幼祥. 《2019年国际共识组指南: 非静脉曲张性上消化道出血的管理》更新内容解读[J]. 中国循证医学杂志, 2020, 20(09): 1000-1003.
- [4] 刘畅, 刘亚军. 急性非静脉曲张性上消化道出血中西医结合诊治共识(2019年)[J]. 中国中西医结合杂志, 2019, 39(11): 1296-1302.
- [5] 朱洁云, 罗毅洋, 李柏成, 等. 埃索美拉唑与奥美拉唑治疗急性非静脉曲张性消化道出血疗效的Meta分析[J]. 中国循证医学杂志, 2019, 19(08): 939-945.
- [6] 陈德鹏. 实用内科学[M]. 吉林科学技术出版社, 2013: 73-74.
- [7] 魏娜, 郑智源, 郑斌, 等. 生长抑素及其类似物联合质子泵抑制剂应用于急性非静脉曲张性上消化道出血的循证分析[J]. 中国现代应用药学, 2019, 36(16): 2062-2070.
- [8] 陈红斗, 王梦雷, 王旭, 等. 国产与进口艾司奥美拉唑治疗急性非静脉曲张性上消化道出血的成本-效果分析[J]. 中国医院药学杂志, 2019, 39(18): 1873-1875.
- [9] 仇子轩, 王晨武, 李闻. 非静脉曲张性上消化道出血的临床管理现状[J]. 四川大学学报(医学版), 2022, 53(03): 375-380.
- [10] 管欣, 李洪超, 邵荣杰, 等. 奥美拉唑与埃索美拉唑三联疗法治疗消化性溃疡的系统综述与成本效果分析[J]. 中国医院药学杂志, 2019, 39(05): 502-507.
- [11] 车章洪, 曹芳. 埃索美拉唑四联疗法治疗Hp阳性消化性溃疡疗效及血清炎症因子的关联性研究[J]. 中国新药杂志, 2018, 27(12): 1382-1386.
- [12] 何东海, 宋俊杰, 王如雪, 等. 盐酸纳布啡复合丙泊酚对无痛纤维支气管镜检查患者麻醉效果及安全性的影响[J]. 安徽医学, 2021, 42(10): 1127-1131.
- [13] 李国栋, 许亚, 朱颖, 等. 埃索美拉唑治疗幽门螺杆菌阳性十二指肠溃疡的系统评价[J]. 医药导报, 2018, 37(S1): 83-88.
- [14] 马照森, 慕鹏, 刘敏, 等. 内镜下金属钛夹联合兰索拉唑治疗老年上消化道出血的疗效及对凝血功能的影响[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(15): 3193-3196.
- [15] 欧华妙, 陈益耀, 韩燕萍, 等. 内镜下金属钛夹联合兰索拉唑治疗对老年上消化道出血患者凝血功能影响及疗效[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(02): 271-273.

(收稿日期: 2022-11-25)

(校对编辑: 谢诗婷)

(上接第79页)

的整体成效，更能加快患者骨盆、髋关节功能的恢复速度，然而MSCT技术(多层螺旋CT)与3D打印技术的介入更为临床制定系统全面的手术方案提供了真实可靠的医学数据^[7-9]。在实际治疗中，即便是临床经验丰富的骨科医生，在面临复杂的骨折问题时，实施解剖复位与固定也有一定的难度，比如在为复杂髋臼骨折患者实施治疗时，为了有效对骨折端进行有效复位，就必须在患者身上开出较大的切口，然而这种长时间的切口暴露，极易导致患者面临更多的并发症风险。本研究结果提示：经对比，MSCT组术中出血量、手术治疗时间、术中透视时间、骨折愈合时间等均短于常规组($P<0.05$)；MSCT组与常规组出现不良事件概率无明显统计学差异($P>0.05$)；经对比，术后3个月MSCT组Maied骨盆量化评分、Harris髋关节评分均高于常规组($P<0.05$)，而术后6个月两组两项评分无明显统计学差异($P>0.05$)。借助3D打印技术，骨科医生能够全面了解患者的骨折情况，比如掌握骨折块移位、骨骼粉碎的程度，制定出客观、准确的术前诊断及评估方案，不断完善术前规划细节。从本研究结果来看，在复杂型的髋臼骨折临床治疗中应用MSCT三维重建及3D打印，可有效缩短患者的临床治疗时间及术中透视时间，而临床治疗时间的减少，则更有利于减少患者在术中的出血量，可促进患者骨折端的愈合。从临床应用到的角度来看，结合了3D打印技术、手术辅助器械及钢板后，临床上可充分了解患者髋臼骨折的复位固定条件，并结合其骨折移位的情况来制定具有个性化特色的治疗方案，可提前明确术中的入路方式、钢板的尺寸及螺钉长度等，再对术中复位固定思路进行确定后，就可以在术前更为精准的预弯钢板。大大降低了因术中反复预弯而延长手术治疗时间的风险系数，加速了手术治疗的成效与质量，也减少了患者术中的出血量^[10]。另外，需要注意的是，MSCT三维重建辅助3D打印技术也会增加一定的费用支出，而且需要较长时间进行准备，故而可能贻误手术治疗的最佳时机，因此在术前规划阶段应尽量缩短准备的时间，若患者为高危

患者，则应由临床经验丰富的医生来完成关键步骤，尽量降低患者在手术治疗过程中出现不良反应的概率^[11-12]。本研究的随访时间仍较短，无法分析远期治疗成效，故而需扩大样本的数量，收集更多的研究论证。

综上所述，多层螺旋CT三维重建辅助3D打印技术在复杂髋臼骨折临床治疗中具有有效的指导作用，可有效减少患者群体术中的出血量，有利于加速患者骨折端的愈合，更能恢复患者的关节功能。

参考文献

- [1] 任泽元. 髋臼骨折的X线平片与多层螺旋CT三维重建技术表现分析及诊断[J]. 中国CT和MRI杂志, 2022, 20(08): 174-176.
- [2] 陈华东, 尚学红, 赵宇, 等. 多层螺旋CT三维重建辅助3D打印技术对复杂髋臼骨折手术的应用价值研究[J]. 中国现代医学杂志, 2022, 32(11): 20-25.
- [3] 熊树鸿, 陈思, 李宁, 等. CT扫描三维重建联合3D打印辅助内固定治疗髋臼骨折的临床效果分析[J]. 河北医学, 2020, 26(09): 1536-1540.
- [4] 强廷会, 赵家瑞, 牟欢, 等. 3D打印模型与CT三维重建影像辅助手术治疗复杂髋臼骨折的疗效[J]. 创伤外科杂志, 2022, 24(02): 107-111.
- [5] 杨博群. 多层螺旋CT扫描对髋臼骨折的诊断价值探讨[J]. 中国实用医药, 2022, 17(04): 101-103.
- [6] 苗鹏. 多层螺旋CT三维重建辅助3D打印技术对复杂髋臼骨折手术的分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2021, 19(12): 163-166.
- [7] 唐保明, 李剑伟, 杨爱荣, 等. 数字化3D打印技术治疗复杂髋臼骨折的效果及对肢体功能的影响[J]. 中国医学装备, 2020, 17(10): 71-74.
- [8] 朱海泉, 孟祥圣, 刘子敏, 等. MSCT扫描、MRI及X线三种诊断方式对髋臼骨折诊断准确率比较[J]. 中国CT和MRI杂志, 2019, 17(12): 136-138.
- [9] 黄程军, 张元松, 孙加伟, 等. 3D打印技术辅助下全髋关节置换术在髋臼骨折术后继发病变中的应用[J]. 创伤外科杂志, 2020, 22(10): 751-756.
- [10] 张萌. 髋臼骨折诊断中采用MSCT三维重建技术的临床意义[J]. 航空航天医学杂志, 2018, 29(12): 1506-1507.
- [11] 陈文敏, 曾佑兰, 肖路平. 三维CT重建技术术前评估粉碎性跟骨骨折的效果研究[J]. 罕少疾病杂志, 2022, 29(8): 97-99.
- [12] 万青红, 王自力, 高文博. 髋臼双柱骨折手术入路的选择及疗效分析[J]. 罕少疾病杂志, 2017, 24(1): 66-68.

(收稿日期: 2022-11-25)

(校对编辑: 谢诗婷)