为规范戒毒医疗服务行为，提高新型毒品诊疗水平和服务质 量，保证医疗质量和安全，卫生部组织制定了《氯胺酮依赖 诊断治疗指导原则》（见下文）。

氯胺酮依赖诊断治疗指导原则

氯胺酮（ketamine）于1962年由美国药剂师Calvin

Stevens首次合成。20世纪90年代以来，氯胺酮作为一种 主要合成毒品在世界范围内流行，蔓延至亚洲地区。氯胺酮 滥用可导致多种临床问题，如急性中毒、成瘾、引起精神病 性症状及各种躯体并发症等，具有致幻作用、躯体戒断症状 轻的特点。氯胺酮滥用不仅严重损害滥用者身心健康、导致 艾滋病等传染病蔓延，还引发各种家庭问题，影响社会安全, 已成为我国药物滥用的主要问题之一。

本《指导原则》主要包括氯胺酮滥用及相关障碍的临床 表现、实验室检查、诊断与鉴别诊断、治疗等，并附其药理 特性、流行病学特征等。

―、临床表现

（一）急性中毒。

急性中毒在使用过程中或者使用后很快发生，主要包括:

1. **行为症状**：表现为兴奋、话多、自我评价过高等, 病人理解判断力障碍，可导致冲动，如自伤与伤害他人等行 为。
2. **精神症状**：表现为焦虑、紧张、惊恐、烦躁不安、 濒死感等。
3. **躯体症状**：心血管系统表现为心悸、气急、大汗淋 漓、血压增加等；中枢神经系统表现为眼球震颤、肌肉僵硬 强直、构音困难、共济运动失调、对疼痛刺激反应降低等。 严重者可出现高热、抽搐发作、颅内出血、呼吸循环抑制， 甚至死亡。
4. **意识障碍**：表现为意识清晰度降低、定向障碍、行 为紊乱、错觉、幻觉、妄想等以谵妄为主的症状。严重者可 出现昏迷。

**（二）有害使用。**

可能是最常见的临床类型。患者反复滥用氯胺酮并造成 严重后果,如导致躯体损害或情绪障碍，影响工作和生活或 引起法律问题等。

（三）依赖综合征。

1. **耐受性增加**：在长期使用后，滥用者常需要增加使 用剂量和频度才能取得所追求的效果。
2. **戒断症状**：通常在停药后12-48小时后可出现烦躁 不安、焦虑、抑郁、精神差、疲乏无力、皮肤蚁走感、失眠、 心悸、手震颤等戒断症状。戒断症状的高峰期和持续时间视 氯胺酮滥用情况而不同。

**3.强迫性觅药行为：**滥用者有不同程度的心理渴求，控 制不了氯胺酮使用频度、剂量，明知有害而仍然滥用。

**（四）精神病性障碍。**

氯胺酮滥用者常出现精神病性症状，临床上与精神分裂 症非常相似。主要表现为幻觉、妄想、易激惹、行为紊乱等 症状。幻觉以生动、鲜明的视幻觉、听幻觉为主；妄想多为 关系妄想、被害妄想，也可有夸大妄想等；行为紊乱主要表 现为冲动、攻击和自伤行为等。少数病人可出现淡漠、退缩 和意志减退等症状。患者亦可有感知综合障碍，如感到自己 的躯体四肢变形，感到别人巨大而自己变得非常矮小等。

氯胺酮所致精神病性症状一般在末次使用4-6周后消失, 也可能持续长达6周以上。反复使用可导致精神病性症状复 发与迁延。

（五）认知功能损害。

表现为学习能力下降，执行任务困难，注意不集中，记 忆力下降等。由于氯胺酮神经毒性作用，慢性使用者的认知 功能损害持续时间可长达数周、数月，甚至更长，较难逆转。

（六）躯体并发症。

常见躯体并发症是泌尿系统损害和鼻部并发症等。

1. **泌尿系统损害**：氯胺酮相关性泌尿系统损害是一种 以下尿路症状 (lower urinary tract symptoms, LUTS)为 主要临床表现的全尿路炎性损害，机理不明。临床主要症状 为排尿困难、尿频、尿急、尿痛、血尿、夜尿增多以及急迫 性尿失禁等，可伴有憋尿时耻骨上膀胱区疼痛感。

同时，尿常规可发现白细胞和红细胞，尿细菌和抗酸杆 菌培养阴性。可伴不同程度的肾功能损害。尿动力学检测提 示膀胱顺应性差，不稳定膀胱，功能性膀胱容量减少或膀胱 挛缩。

1. **鼻部并发症：**主要因鼻吸氯胺酮粉末所致，其他原 因包括鼻吸管导致的机械性损伤或氯胺酮粉末中含有的其 他物质粉末引起损伤，或挖鼻等。可并发慢性鼻炎、鼻中隔 穿孔和鼻出血等鼻部疾病。
2. **慢性鼻炎：**主要表现为鼻塞、多涕，鼻分泌物多 为粘液性。可伴有头痛，鼻根部不适、胀痛，闭塞性鼻音等 症状。局部检查可见鼻粘膜充血，下鼻甲肿胀等。
3. **鼻中隔穿孔：**表现为鼻腔干燥、鼻塞、鼻内异物 感和鼻出血等症状。前部小穿孔，呼吸时可产生吹哨音，检 查可见鼻中隔贯穿性穿孔。
4. **鼻出血：**可为单侧或双侧出血。出血量多少不一， 多为轻度出血，表现为鼻涕带血或倒吸血涕。重者可大量出 血。

二、辅助检查与评估

（一） 氯胺酮检测。

1. **氯胺酮检测试剂盒（胶体金法）：是一种定性检测方 法，**以尿液作为样本，可快速检测氯胺酮。在服用2-4小时 后即可被检出，一般在末次吸食氯胺酮后48-72小时内仍可 被检出。应尽可能尽快进行尿液检测。
2. **气相色谱-质谱联用法（GC-MS）:** GC-MS是一种确认

分析方法**，**对尿液标本中的氯胺酮和去甲氯胺酮检出限分别 可达 3ng/ml > 75ng/ml o

1. **高效液相色谱法（HPLC）：**也是一种定量检测法，以 血液、尿液为样本，血、尿液中氯胺酮和去甲氯胺酮的检出 限是 6ng/ml、4ng/ml。

（二） 影像学检查。

氯胺酮滥用者可出现脑白质和脑灰质的损害，有条件者 可进行头颅CT、MRI等检查。伴有泌尿系统损害者，应进行 肾脏和膀胱的影像学检查，B超、CT等影像学检查可有双 肾积水、输尿管扩张、膀胱挛缩等改变。膀胱镜检提示不同 程度膀胱急性炎症。

**（三） 心理评估。**

**1.成瘾行为与心理渴求的评定：**可应用成瘾严重 程度指数量表（ASI）及视觉类比量表（VAS）评定成瘾及心 理依赖其严重程度。

1. **精神症状评估：**可使用症状自评量表（SCL-90）、 焦虑自评量表（SAS）、抑郁自评量表（SDS）、汉米尔顿焦 虑量表（HAMA）、汉密尔顿抑郁量表（HAMD）和简明精神病量 表（BPRS ）等量表对**精神症状的严重程度**进行评估。
2. **人格特征评估：**可应用多种测验以多角度、多 维度评估患者的人格**特征**。

**常用量表包括：**明尼苏达多项人格测验（MMPI）、艾森 克人格问卷（EPQ）以及卡特尔16项人格因素量表（16PF）。

1. **认知功能评估：**可选用韦氏记忆测验（WMS）和韦 氏智力测验（WAIS）、威斯康辛卡片分类测验（WCST）和连线测 验等方法**对记忆力、智力以及分析判断能力**进行评估。

另外，滥用氯胺酮后性冲动较为强烈，易引发不当性行 为，增加性传播疾病的机会，也应常规进行性传播性疾病， 如梅毒血清学检测以及HIV抗体检测等。

**三、诊断与鉴别诊断**

**（一）诊断。**

1. **病史询问。**

**（1）药物使用史**：应尽可能获得氯胺酮使用情况，如 使用时间、频度、使用剂量、使用感受等，也要了解其他成 瘾物质（包括酒精）滥用情况，以及既往药物滥用治疗情况 等。

**（2） 躯体问题**：包括鼻腔粘膜损伤、鼻中隔穿孔，泌 尿系统症状等，也要询问躯体疾病情况，如肝炎史、颅脑外 伤史、躯体损伤史、结核史、肺部感染史和性病史等。

**（3） 其他精神障碍**：滥用氯胺酮可以导致各种精神问 题，如幻觉、妄想、谵妄、焦虑和抑郁等。滥用也可以加重 原来的精神疾病。要了解精神症状最早出现的时间，确定是 否和滥用氯胺酮有关。

1. 诊断要点。

**（1）急性中毒**：在氯胺酮使用过程中或使用后发生， 症状表现与使用剂量、使用者的耐受性等有关，具有自限性。 临床表现多种多样，如精神症状、呼吸系统、循环系统与神 经系统症状和体征等。

急性中毒时常出现谵妄状态，患者意识模糊、定向障碍， 表现为不理解环境，无法进行深入交谈等，症状消失后患者 往往不能回忆当时状况。患者意识模糊，同时还有明显的错 觉、幻觉、妄想等精神症状，以及冲动、攻击、自伤等行为 紊乱症状。临床上，氯胺酮为脂溶性，即使尿中、血液中不 能检出氯胺酮，仍可能有急性中毒症状。

**（2）依赖综合征**：特征为强迫性觅药行为、渴求等行为 失控症状，躯体上表现耐受性增加与戒断症状。与阿片类相 比，戒断症状往往不严重，如果患者不合作，给诊断带来困 难。

**（3） 精神病性障碍**：以幻觉、妄想、行为紊乱为主要临 床表现。与精神分裂症相比，与氯胺酮滥用有关的幻觉、妄 想生动鲜明，患者往往有明显的情绪反应。发生过幻觉、妄 想的氯胺酮滥用者在症状消失后，非常小剂量再次使用也可 诱发幻觉、妄想。

**（4） 认知功能损害**：较常见，往往不被注意，主要表现 为记忆力、理解力下降，注意力不集中，新知识学习困难， 抽象思维较差等。慢性使用者持续时间较长，较难逆转。

**（5）氯胺酮相关泌尿系统损伤**：患者有明确的氯胺酮滥 用史，临床表现以尿频、尿急、尿痛、血尿等下尿路症状为 主，影像学检查发现膀胱挛缩，容量变小，膀胱壁不均匀增 厚时，应考虑本病。

临床可参考《ICD-10使用致幻剂形成的障碍的诊断标准》 做出诊断。

（二）鉴别诊断。

1. **精神分裂症：**氯胺酮所致精神病性障碍应与精神分 裂症鉴别。氯胺酮滥用史，幻觉、妄想、情感淡漠等精神病 性症状的出现与氯胺酮使用在时间上密切相关，氯胺酮实验 室检测阳性结果等有助鉴别。此外，氯胺酮所致精神病性障 碍一般病程较短，症状缓解较快。
2. **心境障碍：**氯胺酮滥用者可出现情感高涨、话多、 易激惹、兴奋、冲动等类躁狂状态，亦可出现情绪低落、愁

眉苦面、精神不振、唉声叹气、对事物不感兴趣、少语、动 作迟缓等抑郁状态，故应与心境障碍鉴别。氯胺酮滥用史、 氯胺酮滥用与心境改变密切相关、氯胺酮实验室检测结果阳 性等有助于鉴别。

1. **焦虑症：**氯胺酮滥用者可伴有紧张不安、担心、提 心吊胆、心烦意乱、坐立不安等焦虑状态的表现，应与焦虑 症鉴别。根据氯胺酮滥用史等可资鉴别。
2. **其他药物所致精神障碍：**氯胺酮所致精神障碍者常 有多药物滥用的情形，常同时滥用其他药物或无规律交替使 用。鉴别时应注意了解具体滥用药物与精神症状的关系和药 物的实验室检测结果等。
3. **其他药物急性中毒：**氯胺酮急性中毒常需与其他药 物急性中毒鉴别，鉴别主要依据过量用药史，中毒临床表现, 药物实验室检测结果等。
4. **其他泌尿系统损害：**氯胺酮相关泌尿系统损害应注 意与尿路感染、肾结核、膀胱结核和淋病等疾病的鉴别。必 要时请相关专业会诊。

四、治疗

氯胺酮滥用及相关障碍的治疗遵循预防为主、个体化、 综合治疗的原则。对于急性中毒病情危重者主要釆取内科治 疗，及时抢救生命。氯胺酮有害使用应早期发现与早期干预, 主要釆用心理行为干预措施防止发展到依赖。对氯胺酮依赖 的治疗应遵循慢性复发性疾病治疗原则，是一个长期康复的 过程，需要进行躯体戒断治疗，然后釆取药物、心理、社会 综合治疗，促进躯体、心理、社会的全面康复，重建健康的 生活方式，预防复发，保持操守。氯胺酮所致精神病性障碍， 以精神科治疗为主，必要时应住院治疗。

氯胺酮滥用及相关障碍者与阿片类物质依赖者在临床表 现、个性行为特征、治疗和预后等方法存在诸多差异，不宜 将两类患者置于同一病房治疗，以免相互影响。

**（一） 急性中毒。**

对氯胺酮中毒无特异性的解毒剂，处理原则与措 施同其他药物中毒相同。如出现呼吸心跳骤停，应遵循A-B-C 抢救原则给予必要的呼吸、循环支持，并及时转送到有条件 的医院进行抢救。如患者出现急性谵妄状态，必要时予以保 护性约束，保护患者的安全。兴奋躁动者可给与氟哌啶醇肌 肉注射2. 5-10mg/次，必要时可以重复；每日2-3次，总剂 量不宜超过20mg；特别要注意躯体及生命体征情况。

**（二） 有害使用及依赖综合征。**

目前尚无减轻氯胺酮心理渴求的药物，亦无特异的 抗复吸治疗药物。治疗上以心理社会干预措施为主。伴有其 他心理障碍的可试用选择性5-羟色胺再摄取抑制剂（SSRIs）、 曲唑酮等药物治疗。

对氯胺酮戒断症状治疗主要是对症治疗，如镇静催眠类 药物，抗焦虑药和抗抑郁药等**，**同时辅以支持疗法，补充水 或电解质，加强营养等。

**（三） 精神障碍。**

**1.精神病性症状治疗**：出现幻觉、妄想等精神病 性症状时，推荐使用非典型抗精神病药物，如利培酮（l-6mg/ 日）、奥氮平（5T5mg/日）、喹硫平（100-600mg/日）、阿立 哌唑（5-20mg/日）、齐拉西酮（5T5mg/日）等口服，也可用氟 哌啶醇2-10mg/日口服，增加剂量应缓慢。精神病性症状消 失后可逐渐减少药物剂量，视情况予以维持治疗。

**2.抑郁、焦虑症状的治疗**：抑郁症状可使用SSRIs等 新型抗抑郁药物，可选用盐酸氟西汀（20-40mg/日）、盐酸 帕罗西丁（20-40mg/日）、舍曲林（50T50mg/日）、氟优 沙明（50-200mg/日）、西酞普兰（20-40mg/日）、艾司西 酞普兰（10-20mg/日）*。*还可使用文拉法辛（75-200mg/日）， 米氮平（30 -45mg/日）或三环类抗抑郁药物等。

急性焦虑症状可使用苯二氮卓类药物，但应注意防止此 类药物滥用，或使用曲唑酮（50-100mg/日），如焦虑症状 持续存在也可选用丁螺环酮（15-30mg/日）、坦度螺酮（20 —60mg/日）或SSRIs等非苯二氮卓类药物治疗。

**（四） 并发症治疗。**

**1.泌尿系统损害**：目前氯胺酮相关性泌尿系统损 害无确切有效的治疗方法，以下药物治疗对缓解症状有一定 效果。（1）抗生素：尿常规检查有白细胞者，可使用抗生 素，如头孢克肟100mg，2次/日，氧氟沙星0. 2, 2次/日，

莫西沙星400mg，1次/日等。（2）肾上腺素能受体阻滞剂： 如坦索罗辛0. 2mg， 1次/日；甲磺酸多沙唑嗪1-4mg, 1次/

日。（3）胆碱能受体阻滞剂：如酒石酸托特罗定2mg，2次 /日。疗程应视症状缓解情况，一般可持续用药2-4周。必 要时请相关科室会诊，协助处理。

2.鼻部并发症治疗：

**（1） 慢性鼻炎**：戒断鼻吸氯胺酮是治疗的关键。局部治 疗包括鼻内用糖皮质激素、减充血剂滴鼻，以及生理盐水鼻腔 冲洗等。

**（2） 鼻中隔穿孔：**保守治疗可每日用盐水冲洗鼻腔，用 10%硝酸银烧灼穿孔边缘的肉芽组织，并涂以2%黄降汞等，直 至穿孔愈合。无效者可行鼻中隔穿孔修补术。

**（3） 鼻出血**：少量出血无休克者，应取坐位或半卧位。 需明确出血部位并及时止血。多数是鼻中隔前下部出血，一般 出血量少，可嘱患者用手指捏紧两侧鼻翼10-15分钟，可用0. 1% 肾上腺素棉片置入鼻腔止血。出血量较多时，可用填塞法止血。 一旦出血量大，难以止住，有可能出现休克者，应及时转专科 处理。

（五）心理行为治疗。

与其它药物滥用相似，氯胺酮滥用是生物、心理、社会 因素相互作用的结果，依赖后会出现心理行为与家庭、社会 影响等一系列不良后果，复吸也与诸多心理、社会因素有关。 因此心理行为治疗是氯胺酮滥用及相关障碍治疗的一个重 要内容。心理行为治疗的主要目标包括强化患者治疗动机、 改变药物滥用相关错误认知、帮助其识别及应对复吸高危因 素、提高生活技能、提高对毒品的抵抗能力、预防复吸、建 立健康生活方式、保持长期操守、适应社会生活等。主要心 理行为治疗方法包括：

1. **动机强化治疗**：帮助药物滥用者认识到自己的问 题，制订治疗计划并改变自己的药物滥用行为，有助于帮助 药物滥用者开始及坚持治疗，提高治疗的依从性与成功率。
2. **认知治疗**：帮助药物滥用者改变滥用药物的错误 认知，帮助其正确认识治疗过程中所面临的各种问题，如心 理渴求、偶吸、外在压力和社会歧视等，认识药物滥用的短 期与长期不良后果，强化操守状态，预防复吸。
3. **预防复吸**：帮助药物滥用者识别复吸相关高危环 境，学习应对高危情境的各种技巧，提高自我应对复吸高危 情景的能力，学习建立替代药物滥用的全新生活方式，达到 预防复吸、保持长期操守的目标。
4. **行为治疗**：通过运用奖励和惩罚等各种行为治疗 技术，建立强化目标行为，强化患者保持操守及其他健康行 为，帮助减少使用毒品，促进保持戒断与康复。
5. **集体治疗**：以小组为单位进行心理行为治疗，通 过小组成员间互动与交流，共同认识与解决患者面临的共同 问题，小组成员间的正性同伴压力可帮助建立与保持戒断及 其他健康行为方式。个体可在与小组成员交往中观察、体验、 学习、认识和改善与他人的关系，培养良好的社会适应能力， 有助于预防复吸、促进康复。
6. **家庭治疗**：通过改善药物滥用者的交流方式，改善与 家庭成员间的关系，促进家庭成员间的感情交流，争取家庭 支持，有助于患者康复与预防复吸。

附件：1.氯胺酮的药理特性和管制

2.流行病学与滥用方式

**附件1**

氯胺酮的药理特性和管制

一、氯胺酮的一般药理与毒理作用

氯胺酮(ketamine)是苯环己哌啶

(N-1-phenycyclohexy- piperidine, PCP)的衍生物，属 N- 甲基-D-天门冬氨酸(N-methyvl-D-aspartate, NMDA) 受体 拮抗剂。目前临床上多用于小儿外科手术的基础麻醉，也可 单独用于一些小手术，或诊断检查、全麻诱导、复合全麻 以及需反复操作的强镇痛(如烧伤换药)等临床麻醉。氯胺 酮可产生类精神分裂症样症状，在成人较突出和常见，儿童 反应相对较轻。

氯胺酮可抑制丘脑-新皮层系统，选择性地阻断痛觉， 故具有镇痛的药理学作用。另一方面，氯胺酮对边缘系统呈 兴奋作用，造成痛觉消失，意识模糊但不是完全丧失，浅睡 眠状态，对周围环境的刺激反应迟钝，呈一种意识和感觉分 离状态。

氯胺酮不良反应与剂量相关。其毒副作用表现在：一是 精神、神经系统，出现鲜明的梦幻觉、错觉、分离状态或分 裂症，尖叫、兴奋、烦躁不安、定向障碍、认知障碍、易激 惹行为、呕吐、流涎、谵妄、中等肌张力增加和颤抖等。可 发生于给药后，术后恢复期，有时几天或几周后仍可再现； 二是心血管系统，可增加主动脉压、心率和心脏指数，可能 同交感神经兴奋和外周儿茶酚胺再摄取受到抑制有关。还可 增加脑血流和颅内压以及眼压。

氯胺酮常用其盐酸盐，为白色结晶粉末，无臭，易溶于 水。水溶液呈酸性(pH4.0-5.5),微溶于乙醇。可口服、 肌肉注射和静脉注射。临床常用剂量为静脉1-2 mg/kg ；肌

肉6-10 mg/kg。静脉给药后30-60秒起效，持续10- 15 分钟；肌肉给药后3- 8分钟起效，持续1- 4小时。动物 实验表明，静脉注射氯胺酮2.2 mg/ kg后，血药浓度在30 秒时达30000ng/ml， 10分钟后降至1000 ng/ml。氯胺酮分

布半衰期约为11分钟，清除半衰期约为2.5小时，总体清除 率为17 ml/kg/min。主要在肝脏代谢，借助于细胞色素酶 P450经去甲基作用形成仍有一定药理活性的去甲氯胺酮，去 甲氯胺酮再进一步脱氢产生脱氢去甲氯胺酮。去甲氯胺酮和 脱氢去甲氯胺酮的代谢半衰期一般在3-5小时内。氯胺酮和 上述二种主要代谢产物又可进一步羟基化，形成葡萄糖醛酸 结合物。氯胺酮及其代谢产物可广泛分布于体内各个脏器及 组织。氯胺酮可透过胎盘进入胎儿体内，胎儿血浆和脑组 织内的浓度可等于甚至高于孕妇体内血药浓度。氯胺酮 70-90%在肝内代谢，5%随粪便排除，5%以原形或去甲氯胺 酮随尿排出。有研究认为一些代谢物是造成术后恢复期幻觉、 梦境等反应的原因之一。

二、氯胺酮管制

2004年，国家食品药品监督管理局将氯胺酮纳入国家第 一类精神药品进行管理。

**附件2**

流行病学与滥用方式

氯胺酮滥用者具有如下特点：吸食K粉者以青少年为主， 有明显的低龄化趋势，诱因常为好奇、受同伴影响和引诱、 寻求快感和刺激等；男性居多，女性增长趋势明显；未婚及 婚姻不稳定者居多；低文化程度者居多，学历高者增长较快; 无业、职业不稳定者居多；有向各职业群体、不同社会阶层 蔓延的趋势。滥用场所常在酒吧、舞厅、迪厅、KTV和夜总 会等娱乐场所，以群体性聚集吸食为主。

滥用制品有粉剂、片剂和溶液，俗称为“K粉”、“K 仔”或“茄”或“High粉”，其中，最常滥用的是粉剂。 大多数用鼻吸和口服方式，少数通过香烟、静脉注射、肌注 等方式用药。

滥用剂量常为每次0. 1-1克。滥用频率一般每周2-3次, 严重成瘾者每日吸食，甚至一日数次。氯胺酮滥用者常有多 药物滥用情形，常有滥用过其他精神活性物质的经历，如甲 基苯丙胺（冰毒和麻古）、亚甲二氧基甲基苯丙胺（摇头丸）、 海洛因（白粉）等。

通常在鼻吸氯胺酮5-10钟后、口服15-20分钟后、静 脉注射30秒钟后产生快感，可维持1.5-3小时。其效应及 不良反应与剂量有关，使用剂量愈大、毒副作用愈显著。摄 取70mg可导致中毒，至100mg会产生自我感觉良好、幻觉 的、漂浮的、知觉轮换和扩张的感觉，200mg会产生幻觉，

感到温和而幻彩的世界，500mg将出现濒死状态，半数致死 量（LD50）为临床用量的5-10倍。

2012年9月26日