

彩色多普勒在治疗中精神疾病门静脉流速的研究

路明 怀加锋 许惠玲

(上海康平医院 上海虹口 200434)

摘要: 目的: 分析彩色多普勒在治疗中精神疾病门静脉流速的变化情况; 方法: 选取 90 例患者作为研究对象, 其中 45 名患有精神疾病的患者作为实验组, 45 名精神健康人群作为对照组。分别对两组个体进行彩色多普勒检查, 记录门静脉流速的数据, 并对比两组之间的差异; 结果: 实验组患者的门静脉流速明显低于对照组的健康人群, $P < 0.05$, 差异具有统计学意义; 结论: 彩色多普勒检查可以用于评估精神疾病患者的门静脉流速变化, 从而为疾病的诊断和治疗提供重要的依据。

关键词: 彩色多普勒; 精神疾病; 静脉流速

精神疾病是一种严重影响人思维、情绪、行为的疾病, 给患者及其家属带来极大负担。近年来, 科学家们逐渐开始关注精神疾病的生物学基础, 希望通过研究更好地理解精神疾病的发病机制从而提高治疗效果。彩色多普勒是一种非侵入性的影像检查技术, 可以用于观察人体内部的血流情况。有相关研究表明, 精神疾病患者的脑血流动力学存在一定程度的异常, 这促使我们对彩色多普勒在精神疾病治疗中的潜在应用进行深入研究。

1. 资料与方法

1.1. 一般资料

选取我院 2023 年 2 月至 2024 年 1 月治疗的 90 例患者, 其中 45 例患者患有精神类疾病, 为实验组, 45 例患者为精神健康患者, 为对照组。其中实验组患者有男性 40 例, 女性 5 例, 对照组患者有男性 30 例, 女性 15 例。实验组患者年龄在 25-67 岁之间, 平均年龄 (46.72 ± 4.33) 岁, 对照组患者年龄在 26-66 岁之间, 平均年龄 (45.32 ± 2.31) 岁, $P > 0.05$, 差异无统计学意义。

1.2. 方法

对照组: 首先对每位受试者进行详细的身体检查和精神状况评估, 排除任何潜在的精神疾病。随后使用彩色多普勒技术检测对照组受试者的门静脉流速, 并记录相关数据, 最后, 我们对数据进行统计学分析, 以便与实验组的结果进行比较。

实验组: 首先对每位患者的病史进行详细了解, 并进行相关的精神状况评估。随后使用彩色多普勒技术检测实验组患者的门静脉流速并记录相关数据。在检测过程中密切观察并记录任何不适或异常情况。最后对数据进行统计学分析, 并与对照组进行比较, 以评估患者门静脉流速的变化情况。

1.3. 评价指标

使用彩色多普勒技术来测量门静脉的血流速度, 包括最大

流速、平均流速和脉搏指数。

1.4. 统计学方法

采用 spss20.0 软件对数据进行分析, 计数资料采用 (%) 进行表示, 行 χ^2 检验, 计量资料采用 $(x \pm s)$ 进行表示, 行 t 检验, $P < 0.05$, 差异有统计学意义。

2. 结果

表 1 两组患者门静脉血流速度对比

组别	最大流速 (cm/s)	平均流速 (cm/s)	脉搏指数
实验组	15.33 ± 2.32	10.12 ± 3.13	1.51 ± 0.32
对照组	20.32 ± 3.33	12.43 ± 2.32	1.72 ± 0.32
T	5.332	2.321	0.231
P	0.000	0.000	0.000

由表 1 可知, 实验组患者各项静脉血流速度数据均低于对照组患者, $P < 0.05$, 差异有统计学意义。

3. 讨论

彩色多普勒是一种医学成像技术, 主要用于评估血管的血流速度和方向。在精神疾病门静脉流速检测中, 彩色多普勒技术发挥着重要的作用。其原理主要基于多普勒效应, 通过发送和接收超声波来探测血流的速度和方向, 从而帮助医生评估患者的门静脉血流情况, 指导其进行治疗方案的制定。当医生准备进行精神疾病门静脉流速检测时, 通常会采用彩色多普勒技术, 即通过超声波的散射效应清晰地显示出血管内的血流状态, 医生使用探头将超声波信号发送到患者的身体部位, 然后接收反射回来的信号, 通过测量信号的频率变化以确定血流速度和方向。彩色多普勒技术通过分析反射回来的信号将血流速度用不同颜色表示出来, 红色表示向探头方向的血流, 而蓝色表示远离探头的血流。这样的颜色区分使医生可以直观地了解患者血流的动态情况, 比如血流的速度、方向和分布。在精神疾病

门静脉流速检测中医生旨在借助这种技术来详细观察患者门静脉的血流情况进而判断患者肝脏供血情况和肝功能的状况^[1-2]。

精神疗法和药物治疗作为精神疾病的主要治疗方式，其揭示了精神疾病与身体健康之间错综复杂的关系，其指出精神疾病不仅仅局限于大脑的功能失衡，同时与患者个体的整体健康状况密切相关。门静脉流速检测作为一项评估肝脏血流情况的重要医学检测，在揭示患者身心互动关系中具有其独特的价值。门静脉作为肝脏的主要供血血管，其流速的变化能够反映肝脏血液循环的状态进而作为评估患者的肝脏功能及全身代谢状态。而在精神疾病患者中生理功能的异常，导致代谢综合征和心血管疾病的风险大大增加，进而影响门静脉流速等血液动力学参数，其能够反映出患者的身体健康状况是否进一步恶化。因此通过门静脉流速检测医生可以更早地识别出精神疾病患者是否存在的躯体健康问题，进而对症下药，从而优化患者的整体治疗方案。进一步地，门静脉流速的监测对精神疾病患者的健康管理具有重要指导意义。对于长期服用抗精神病药物的患者，这类药物会影响患者肝脏的药物代谢功能，从而导致代谢相关的副作用，从而影响门静脉流速。因此定期进行门静脉流速检测不仅可以监测肝脏功能，预测药物治疗带来的副作用，还能对精神疾病患者的长期治疗效果进行评价。此外，门静脉流速检测对于精确医疗的实施具有不可忽视的价值，通过详细了解个体的血流动力学状态，医生能够根据患者的具体情况制定更为个性化的治疗方案，最大限度地提高治疗效果，降低不必要的药物副作用，从而促进精神疾病患者的整体健康水平和生活质量的提升^[3]。

在本次研究中发现精神疾病患者和对照组在门静脉最大流速、平均流速和脉搏指数上存在一定差异。精神疾病患者的平均门静脉最大流速为 $15.33 \pm 2.32\text{cm/s}$ ，平均流速为 $10.12 \pm 3.13\text{cm/s}$ ，脉搏指数为 1.51 ± 0.32 ；对照组的平均门静脉最大流速为 $20.32 \pm 3.33\text{cm/s}$ ，平均流速为 $12.43 \pm 2.32\text{cm/s}$ ，脉搏指数为 1.72 ± 0.32 。P<0.05，差异有统计学意义。首先，在门静脉最大流速方面，精神疾病患者的数值明显低于对照组。门静脉的最大流速主要反映血液对肝脏的供应速度，其变化能够反映患者脑部血流动力学的改变。精神疾病患者的较低最大流速说明他们在脑血流方面存在明显的异常，其主要是由于精神疾病患者常常伴随着代谢综合征、心血管疾病，这些因素会影响血流

动力学从而导致门静脉流速下降。其次，在平均流速方面，精神疾病患者的数值低于对照组。进一步表明精神疾病患者存在血流动力学方面的异常。正常的门静脉血流速度是维持正常肝脏功能的重要指标，而精神疾病患者由于疾病本身的影响以及长期用药会导致代谢紊乱、内分泌紊乱从而影响患者的门静脉血流速度的正常调节。最后，在脉搏指数方面，精神疾病患者的数值低于对照组。脉搏指数是反映肝脏血流动力学的重要指标，常用于评估门静脉高压症和肝功能衰竭。精神疾病患者的脉搏指数较低说明他们存在着肝功能与门脉血流方面存在异常。这些数据的分析表明，精神疾病患者在门静脉流速方面存在着明显的异常，这与精神疾病本身引起的内分泌紊乱、代谢紊乱、血管功能异常等因素相关。另外，精神疾病患者长期用药也对血流动力学产生影响。这些研究结果对精神疾病的诊断和治疗提供了重要的依据，也提示在治疗精神疾病患者时需要重视其躯体健康状况和相关并发症的预防与治疗。因此对精神疾病患者进行全面的躯体检查和相关指标监测，对于制定科学的治疗方案和改善患者整体健康状况具有重要意义。

4.小结

精神疾病门静脉流速检测不仅能够为医生提供有关患者全身血液循环和代谢状态信息，揭示精神疾病与全身健康状况之间的联系，而后优化精神疾病患者的治疗方案，以及推动精准医疗的发展。因此门静脉流速的监测逐渐成为精神疾病综合治疗体系的一部分，以确保患者能够获得全方位的关怀和治疗，最终实现身心健康的最优状态。

参考文献：

- [1]屈卫翔,祁金锋,王刚等.体表超声与内镜超声测量门静脉高压患者门静脉主干流速的对比研究[J].影像研究与医学应用,2023,7(04):112-114.
- [2]R. C T ,A. M S ,C. C N , et al.Sildenafil does not have a significant effect on the portal vein velocity, cross-sectional area, and congestion index in the dog[J].Frontiers in Veterinary Science,2022,9920423-920423.
- [3]鲁豫,姜青峰,李全忠.彩色多普勒检测术前门静脉流速对断流术后门静脉血栓形成的预测价值[J].山东医药,2009,49(29):81.