

OCT 与眼科 B 超联合在玻璃体后脱离检测中的应用

甘凤莲

(新疆维吾尔自治区人民医院 830001)

【摘要】目的: 本文通过实验分析OCT与眼科B超联合在玻璃体后脱离检测中的应用效果。方法: 本实验将我院于2023年1月到6月期间眼科收治的100例玻璃体后脱离患者纳入实验, 并对所有患者分别采用OCT、眼科B超和OCT与眼科B超联合模式进行检测, 根据检测结果评估不同检测方法在玻璃体后脱离检测中的应用价值。结果: 检测结果显示, 采用OCT与眼科B超联合方式进行检测时, 与单独OCT检测和眼科B超检测相比, 在检测精确度和阳性率方面均具有更好表现, 各组数据差异明显 ($P < 0.05$)。结论: OCT与眼科B超联合检测方式具有更高的临床应用价值, 与两种检测技术单独使用相比, 在检测精确度和阳性检出率层面差异较大, 因而针对OCT与眼科B超联合检测技术需要医疗机构加以重视和研究, 并将OCT与眼科B超联合检测作为临床首选玻璃体后脱离检测技术加以推广应用。

【关键词】 OCT; 眼科B超; 联合; 玻璃体; 后脱离检测

Combination of OCT with ophthalmic B-ultrasound in the detection of posterior vitreous detachment

Gan FengLian

(Xinjiang Uygur Autonomous Region People's Hospital 830001)

[Abstract] Objective: This paper analyzed the effect of OCT and ophthalmic B ultrasound in posterior vitreous detachment detection. Methods: In this experiment, 100 patients admitted to our hospital from January to June 2023 were included in the experiment, and OCT, ophthalmic B ultrasound and OCT and ophthalmic B ultrasound were used to evaluate the application value of different test methods in posterior vitreous detachment test according to the test results. Results: The test results showed that OCT and ophthalmic B ultrasound showed better accuracy and positive rate compared with OCT alone and ophthalmic B ultrasound, with significant differences in each group ($P < 0.05$). Conclusion: OCT and ophthalmology B super combined detection method has higher clinical application value, compared with the two detection technology used alone, the detection accuracy and positive detection rate level difference is bigger, and for OCT and ophthalmology B super combined detection technology need medical institutions to value and research, and the OCT and ophthalmology B super combined detection as the preferred clinical vitreous from detection technology to popularization and application.

[Key words] OCT; ophthalmic B ultrasound; combined; vitreous; posterior detachment test

玻璃体是人体眼球的重要组成部分, 对于人体视力功能具有至关重要的影响。通常玻璃体位于晶状体后侧、视网膜前侧, 多为无色、透明、胶状物质。玻璃体的主要成分是水, 能够起到固定视网膜、屈光等作用, 一旦人体玻璃体出现脱落进而会影响视网膜的稳定性, 从而导致患者出现视网膜脱落的几率显著升高, 对患者眼部健康带来危害。而玻璃体后脱离是一种临床眼科常见的疾病类型, 主要是指患者眼部玻璃体后皮质与后侧视网膜出现脱离现象, 导致患者产生玻璃体后脱离的原因主要是由于玻璃体发生液化, 随着患者年龄增长导致玻璃体液化加剧, 而液化腔也由于玻璃体液化过多导致不断扩大, 而后皮质层厚度则逐渐减小、同时强度变低, 一旦皮质层出现裂口损坏就会导致液化玻璃体从液化腔流出, 最终导致后皮质层与视网膜完全脱离影响患者视力功能^[1]。而大量液化的玻璃体经过裂口会分散在患者视网膜前方, 导致视网膜出现浑浊、环状物质, 从而影响患者视力功能。玻璃体后脱离对患者眼部健康的影响非常大, 如果患者长时间玻璃体后脱离而没有及时得到有效治疗, 则会逐渐损害患者视网膜和玻璃体健康, 引发如玻璃体充血、视网膜脱离、黄斑裂孔等病症。玻璃体后脱离患者临床多见看不清物体、眼前出现黑影、眼前突现闪光等, 长期患病会导致病情逐渐加重, 最终危害患者眼部健康^[2]。

目前临床针对玻璃体后脱离多采用眼科检测仪器进行检查, 例如 OCT 与眼科 B 超等。OCT 是指光学相干断层扫描技术, 是近年来临床眼科医学领域开展检测最常用的检测设备, 而眼科 B 超则是较为传统的眼科检测技术, 两种检测技术在实际应用中各自存在一定优势和局限性, 因而导致

实际临床应用效果往往差强人意, 因而近年来医学研究人员不断对各类眼科检测技术进行深入研究, 对各类检测技术也具有更多感悟, 研究人员发现将 OCT 与眼科 B 超进行联合使用具有非常好的应用效果, 能够有效提高检测水平^[3]。

鉴于此, 本次实验针对玻璃体后脱离患者采用 OCT 与眼科 B 超联合检测技术的应用效果进行分析, 总结 OCT 与眼科 B 超联合检测技术与传统检测技术在玻璃体后脱离检测中的效果差异, 从而为未来临床玻璃体后脱离患者的眼部检测和诊断提供新思路, 实验内容及结果如下所示。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次实验时间选定为 2023 年 1 月到 2023 年 6 月, 以 100 名来自我院眼科的玻璃体后脱离患者作为实验研究对象, 患者一般资料如下表 1 所示。100 名患者中包括 50 名完全玻璃体后脱离患者和 50 名不完全玻璃体后脱离患者。

纳入标准: (1) 经我院临床诊断, 确诊为玻璃体后脱离的患者; (2) 患者意识清楚, 语言表达顺畅流利; (3) 患者完全了解本次实验目的及内容, 并自愿在知情同意书上签字。

排除标准: (1) 患有其他眼部疾病的患者; (2) 患有先天性眼科疾病或器官功能疾病的患者; (3) 患者无法自主表达想法, 无法正常进行沟通; (4) 患者无法坚持完成实验或实验配合度较差。



表 1 患者一般资料

| 例数 | 男/女 (例) | 年龄均值 (岁) |
|-----|---------|--------------|
| 100 | 58/42 | 47.15 ± 4.37 |

1.2 方法

患者入组后首先进行常规眼科检查, 具体内容包括裸眼视力检测、验光检测、矫正视力检测、眼压检测、眼角膜检测等。而后分别采用光学相干断层扫描技术、眼科 B 超检测技术和光学相干断层扫描技术与眼科 B 超检测联合检测模式进行检测, 具体内容如下:

(1) 光学相干断层扫描检测

采用德国光学相干断层扫描机作为本次实验仪器, 让患者保持正常坐位, 而后将患者下颌放置在光学相干断层扫描机的托盘上, 让患者保持闭眼姿势。护理人员则需要对患者眼部和光学相干断层扫描机标线进行对齐, 确保眼部与光学相干断层扫描机标线处于同一平面后再让患者睁眼, 并让患者保持放松并始终注视仪器注视点, 开启光学相干断层扫描机对患者眼部进行扫描。扫描重点为患者眼部黄斑及周边区域, 选定光学相干断层扫描机激光波长为 840nm 即可, 扫描黄斑区域范围控制为半径 6mm 之内即可。

光学相干断层扫描检测的判定标准为: 当扫描患者玻璃腔出现连续、带状弱回声, 且检测患者视网膜无明显异常信号时, 即可判定患者出现玻璃体后脱离病症。

(2) 眼科 B 超检测

眼科 B 超检测采用 MD-2400S 眼超机作为实验仪器, 让患者保持平卧位躺在病床上, 并提前对患者眼部患病位置进行标记, 并采用耦合剂对患者眼睑和眼周部位进行涂抹, 而后让患者始终保持闭眼姿势, 并采用 MD-2400S 眼超机对患者进行扫描检测。MD-2400S 眼超机的频率控制为 10MHz 即可。对患者眼球部位进行逐一扫描, 重点针对患者眼球患病处, 分别从横向和纵向进行扫描。并在扫描过程中实时观察回声情况, 如果在检测中出现异常回声则立即对该异常部位进行重点检测, 在检测中务必保持多角度、多位置检测, 确保检测精确度。

眼科 B 超检测的判定标准为: 当扫描患者玻璃腔出现连续、带状弱回声, 且检测患者血流信号无明显异常, 患者眼部运动和运动后运动试验结果均为阳性时, 即可判定患者出现玻璃体后脱离病症。

(3) OCT 与眼科 B 超联合检测技术

OCT 与眼科 B 超联合检测依据患者两项检测结果进行

评估, 当患者两项检测中有一项呈现为阳性时即判定患者属于玻璃体后脱离, 当两项检测均为阴性时则判定患者未发生玻璃体后脱离病症。

1.3 观察指标

(1) 对 OCT 与眼科 B 超联合检测模式的检验效能进行检测。检验效能通过检验灵敏度、准确度和特异度进行测定。将临床诊断结果作为测定金标准, 其中检验灵敏度为“检测结果与实际情况均为阳性的概率”; 检验准确度为“检测结果正确的概率”; 检验特异度为“检测结果与实际情况均为阴性的概率”。

(2) 对比 OCT 与眼科 B 超联合检测模式与单独光学相干断层扫描的阳性率差异。

(3) 对比 OCT 与眼科 B 超联合检测模式与眼科 B 超检测的阳性率差异。

1.4 统计学方法

对计量数据、计数数据使用统计学软件包 SPSS27.0 展开处理分析, 前者 (平均值 ± 标准差) 使用 t 检验; 后者 (百分比) 使用卡方检验, 统计学差异存在意义为 P < 0.05。

2. 结果

2.1 OCT 与眼科 B 超联合检测模式的检验效能

OCT 与眼科 B 超联合检测模式的检验效能如下表 2 所示, 以穿刺诊断结果作为检验金标准, 结果显示, OCT 与眼科 B 超联合检测模式的检验灵敏度为 82.0%、检验特异度为 84.0%、检验准确度为 83.0%。

2.2. OCT 与眼科 B 超联合检测模式与单独光学相干断层扫描的阳性率差异

OCT 与眼科 B 超联合检测模式与单独光学相干断层扫描的阳性率差异如下表 3 所示, OCT 与眼科 B 超联合检测模式的检测阳性率为 83%, 而单独光学相干断层扫描的阳性率仅为 54%, 组间统计学差异比较存在意义, P < 0.05。

2.3. OCT 与眼科 B 超联合检测模式与单独眼科 B 超检测的阳性率差异

OCT 与眼科 B 超联合检测模式与单独眼科 B 超检测的阳性率差异如下表 4 所示, OCT 与眼科 B 超联合检测模式的检测阳性率为 83%, 而单独光学相干断层扫描的阳性率仅为 57%, 组间统计学差异比较存在意义, P < 0.05。

表 2 OCT 与眼科 B 超联合检测模式的检验效能

| OCT 与眼科 B 超联合检测模式的检验效能 | 临床诊断结果 | | 合计 |
|------------------------|-------------|--------------|-----|
| | 诊断为完全玻璃体后脱离 | 诊断为不完全玻璃体后脱离 | |
| 诊断为完全玻璃体后脱离 | 41 | 8 | 49 |
| 诊断为不完全玻璃体后脱离 | 9 | 42 | 51 |
| 合计 | 50 | 50 | 100 |

表 3 OCT 与眼科 B 超联合检测模式与单独光学相干断层扫描的阳性率差异

| 时间 | OCT 与眼科 B 超联合检测模式 (n=100) | 单独光学相干断层扫描 (n=100) | χ^2 | P |
|--------------|---------------------------|--------------------|----------|-----------|
| 诊断为完全玻璃体后脱离 | 41 (41.00) | 38 (38.00) | | |
| 诊断为不完全玻璃体后脱离 | 42 (42.00) | 16 (16.00) | | |
| 未检出 | 17 (17.00) | 36 (36.00) | | |
| 阳性率 | 83 (83.00) | 54 (54.00) | 19.487 | P < 0.001 |

表 3 OCT 与眼科 B 超联合检测模式与单独眼科 B 超检测的阳性率差异

| 时间 | OCT 与眼科 B 超联合检测模式 (n=100) | 单独眼科 B 超检测 (n=100) | χ^2 | P |
|--------------|---------------------------|--------------------|----------|-----------|
| 诊断为完全玻璃体后脱离 | 41 (41.00) | 37 (37.00) | | |
| 诊断为不完全玻璃体后脱离 | 42 (42.00) | 6 (6.00) | | |
| 未检出 | 17 (17.00) | 57 (57.00) | | |
| 阳性率 | 83 (83.00) | 43 (43.00) | 34.320 | P < 0.001 |

3 讨论

OCT 与眼科 B 超是新时代临床医学中眼科检测常用的检测技术,由于具有无创性、效率高、检测无需散瞳等优势,因而被众多医疗机构选用^[4]。但两种检测技术在实际应用中均存在一定局限性,例如 OCT 检测技术在实际应用中的缺点在于无法直接穿透患者眼部组织,因而在实际扫描检测中需要保证检测精确度,同时对阅片师的专业能力具有非常高的要求。一旦患者玻璃体后脱离或病变部位较为特殊,例如当周边区域出现病变时,往往难以直接通过 OCT 技术进行检测^[5]。而眼科 B 超检测的局限性在于难以对细微病变进行精确检测,当患者眼部病变非常轻微时,采用眼科 B 超往往容易出现漏诊现象影响检测质量。而将两种检测技术进行联合使用具有非常高的应用价值,能够通过两种检测技术各自的优势进行互补,从而有效提高检测灵敏度和准确度,以此来为患者后续治疗提供更好的保障^[6]。

参考文献:

- [1]曹敏, 吴江浩. 超声观察高度近视玻璃体后脱离的临床评估价值[J]. 智慧健康, 2021, 7 (36): 19-21.
- [2]项璋, 王斌. 眼 B 超联合 OCT 检查在玻璃体后脱离中的应用[J]. 浙江实用医学, 2021, 26 (03): 248-249.
- [3]董怡然, 刘家佳, 温跃春, 等. 白内障术后早期玻璃体后脱离发生的危险因素分析[J]. 临床眼科杂志, 2020, 28 (04): 326-329.
- [4]刘学超. 眼科 B 型超声检查在诊断玻璃体后脱离中的应用效果观察[J]. 中国医疗器械信息, 2019, 25 (08): 136-137.
- [5]刘勇. OCT 对无症状不完全玻璃体后脱离的检出率分析[J]. 中国医药指南, 2019, 17 (05): 46-47.
- [6]郭国花. 眼科 B 型超声检查在诊断玻璃体后脱离中的应用[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4 (71): 13982.

上接第 2 页

营养管理及社会支持等多方面的关怀,旨在帮助患者更好地适应生活,提升生活质量,并最终实现最大程度的康复。

从认知功能恢复的视角审视,个性化认知训练能够针对患者个体差异,有效激发大脑的可塑性。通过执行多样化认知训练任务,可刺激大脑中相应区域,如记忆训练可激活海马体等与记忆功能密切相关的脑区,进而促进神经环路的重建,显著提升患者的认知表现^[9]。此外,心理关怀在消除负面情绪对认知修复干扰方面扮演了关键角色,它能够稳定患者情绪,帮助大脑神经递质达到平衡状态,从而提高认知学习效率。该训练方法不仅考虑了大脑结构和功能的个体差异,还结合了心理支持,为患者提供了一个全面的康复环境。通过个性化的训练计划,确保每位患者均能在最适合自己的方式下进行认知能力的提升,这不仅有助于提高训练的有效性,还能使患者在训练过程中感到更加舒适和自信^[9]。心理关怀的融入,为患者提供了一个更加人性化和积极的康复氛围,有助于患者更好地应对康复过程中的挑战,从而在认知功能的恢复上取得更佳效果。

在神经功能缺损的改善方面,早期康复护理的介入扮演

本研究通过对比实验分析玻璃体后脱离患者采用 OCT 与眼科 B 超联合检测技术的应用效果,并对 OCT 与眼科 B 超联合检测技术与单独 OCT 检测、单独眼科 B 超检测的阳性率进行比较,从而评估不同检测技术在玻璃体后脱离检测中的效果。结果显示, OCT 与眼科 B 超联合检测的检验灵敏度为 82.0%、检验特异度为 84.0%、检验准确度为 83.0%。而检测阳性率远高于单独 OCT 检测和单独眼科 B 超检测的阳性率,各组数据差异明显 ($P < 0.05$)。

由此可见,玻璃体后脱离患者采用 OCT 与眼科 B 超联合检测技术具有较高临床应用价值,能够有效对患者眼周区域病变和细微病变进行精确检测,从而为后续临床诊断和治疗提供依据。与传统检测技术相比, OCT 与眼科 B 超联合检测具有更大的优势。因而针对 OCT 与眼科 B 超联合检测技术需要医疗机构加以应用,从而提高检测质量和精确度,为患者疾病康复和生活水平提供更好的保障。

着至关重要的角色,它能够有效地打破因长期卧床而引起的废用综合征的恶性循环。通过早期的康复护理,可以显著促进肢体血液循环,刺激神经肌肉接头,维持肌肉质量和关节活动度,与机体自身的修复机制协同工作,从而有效减轻神经损伤所带来的后遗症^[4]。同时,营养精细化管理为神经细胞的再生和组织的修复提供了充足的物质基础,确保了大脑以及全身器官功能的正常运转,进一步促进了神经功能的恢复。这种综合性的护理方法不仅关注于身体的康复,还考虑到了患者的心理健康和生活质量,通过提供个性化的康复计划和心理支持,帮助患者更好地适应生活,提高他们的生活满意度和自我照顾能力。

综合以上所述,优质护理干预对于 ICU 中重型颅脑外伤患者的认知功能恢复以及神经功能缺损的改善具有显著的成效^[9]。因此,这种护理方式应当在临床实践中得到广泛推广,并持续地优化和提升护理的内涵,以期患者的康复过程提供更加有力的支持和续航。这种护理方式不仅关注于患者的身体健康,还注重心理状态的调整和认知能力的提升,通过综合性的干预措施,帮助患者更好地适应康复过程,提高生活质量,最终实现全面的康复。

参考文献:

- [1]王红. 综合护理干预在 ICU 重型颅脑外伤患者护理中的应用效果分析——评《神经外科护理查房》[J]. 世界中医药, 2023, 18 (01): 155.
- [2]李婷. ICU 综合护理在重型颅脑外伤患者术后的应用效果[J]. 名医, 2022, (16): 126-128.
- [3]余婷婷. 综合护理在 ICU 重型颅脑外伤患者护理中的临床效果分析[J]. 中国社区医师, 2021, 37 (34): 160-161.
- [4]张艳. 优质护理对 ICU 重型颅脑外伤患者认知功能及血清 MBP 的影响[J]. 西藏医药, 2021, 42 (03): 107-109.
- [5]刘艳春. 优质护理服务在 ICU 重型颅脑外伤的应用价值[J]. 中国城乡企业卫生, 2021, 36 (05): 153-154. DOI: 10.16286/j.1003-5052.2021.05.058.