

GBM (Chinese)

什么是胶质母细胞瘤？

胶质母细胞瘤或多形性胶质母细胞瘤是一种最常见的脑肿瘤，大约占有所有脑肿瘤的 12~15%。其名称常缩写为 **GBM**。与其他恶性肿瘤如结肠癌或肺癌相比，**GBM** 的发生率较低，但是却是最常见的恶性脑肿瘤。**GBM** 内的细胞特点类似正常脑组织内支持和滋养神经元的星形胶质细胞，也类似脑组织损伤后的反应性细胞。目前认为 **GBM** 的肿瘤细胞来源于干细胞或不成熟的星形细胞，由于基因或遗传学的异常最终变为肿瘤性的胶质母细胞瘤细胞。这个肿瘤家族细胞迅速生长并在脑内播散，可与正常脑组织混合交错生长。

根据 WHO 的分级体系，GBM 如何分级？

根据 WHO 分级体系，I 级为低度恶性，具有较小的恶性度；而 IV 级为高度恶性，具有快速生长的潜能和侵袭性的生物学行为。**GBM** 在 WHO 分级中属于星形细胞瘤 IV 级。

引起 GBM 的风险因素是什么？

引起 **GBM** 的风险因素目前尚不明确。但是研究表明，男性比女性更常见，**GBM** 的发生率在男女间的比例约为 1.6:1。发生的高峰年龄段在 50~84 岁之间，仅不足 10% 的 **GBM** 发生在儿童。**GBM** 最常发生在非西班牙裔的白人，其次为西班牙裔。非西班牙裔的黑人和亚太裔人种较少发生。持续的电离辐射、某些化学物质和聚氯乙烯等可能增加发生 **GBM** 的机会。饮食、抽烟和使用手机未发现与 **GBM** 有明确的联系。大部分 **GBM** 患者为散发性，就是说他们不是预先获得了某种基因而使他们发展为肿瘤，而且，这些患者的子女也并非具有患 **GBM** 的风险。但是，确实有少数家族性 **GBM** 病例，这样的患者具有将 **GBM** 遗传给后代的风险。

GBM 有什么表现或症状？

由于肿瘤的大小、位置和生长速度等因素的不同，**GBM** 会具有不同的表现和症状。一些最常见的表现包括头痛、呕吐、错乱、虚弱、麻木、眩晕、癫痫或平衡障碍。如果你有以上任何症状，请尽快咨询你的医生并检查原因。脑肿瘤可能引起这些表现，但是其他许多的神经性的因素也会有类似症状。

胶质母细胞瘤如何诊断？

GBM 的诊断建立在完整的病史和神经系统的检查。根据体检，医生可能使用计算机断层（CT）扫描、磁共振（MRI）影像、PET 扫描等技术，或者有时利用外科手术取出组织（我们称为活检）来确定诊断。

什么是 CT 扫描？

CT 扫描是一种利用计算机来观察大脑细节的二维影像 X 光机。CT 扫描能识别肿块，特别适于病变内有出血或钙盐沉积。但是，CT 扫描是一种暴露在电离辐射环境下的检查。

什么是 MRI？

MRI 扫描是一种使用了磁场和计算机结合的技术来形成图像的检查来发现脑肿瘤。与 CT 扫描不同，MRI 不使用放射线，能够观察脑组织更多的细节。MRI 可单独或与 CT 扫描一起形成不同的信息来诊断脑肿瘤。

什么是正电子发射计算机断层扫描（PET）？

PET 扫描主要是检测肿瘤细胞的活性变化。体内注射少量具有放射性的葡萄糖，先记录下肿瘤吸收糖的比率，一旦脑组织的活性也检测过后，PET 扫描将信息发送给计算机，创立了动态的影像。此时，医生能发现肿瘤生长的活性，有时也可发现疤痕组织、复发的肿瘤细胞和坏死细胞间的代谢差异。

什么是血管造影？什么是脑电图？

其他检查手段包括血管造影，这是一种检查脑血管的检查，它能帮助外科医生了解肿瘤与颅内重要血管的关系。脑电图是一种检测脑组织电流和脉冲活性的检查，它能发现癫痫和其他脑组织异常的电信号。

影像学检查（如 MRI）考虑脑肿瘤，我应该去看什么医生呢？

我们建议您去看专业处理脑肿瘤的医生，可能是神经肿瘤学家、肿瘤学家或神经外科医生。您的家庭医生也会帮助您选择一个脑肿瘤专家。在脑肿瘤中心内，神经外科医生、神经肿瘤学家、神经放射学家和神经病理学家常常作为一个团队密切合作，为患者提供诊断和治疗。

外科处理的目的是什么？

如果可能，外科医生试图在不损伤神经功能和减轻周围脑组织压力的同时切除所有肿瘤组织。对大多数 GBM 患者来说，外科手术是治疗肿瘤可行和有效的手段。开颅手术是最常见的手术方式，在术中神经外科医生切开头皮，移开一块颅骨来看肿瘤，并尽可能多地切除肿瘤。术后头皮缝合后，患者被送至 ICU 进行康复。

在外科手术时，可能会进行活检或肿瘤切除。什么是活检？什么是切除？

活检是一种外科手术，神经外科医生从肿瘤内取出一小块组织样本并交给病理学家进行分析，病理学家通过显微镜或遗传学检测对样本做出诊断。病理学家的诊断将有助于神经外科医生和肿瘤学家决定下一步如何治疗。根据病理诊断，可能会进行肿瘤切除。切除是一种尽可能完整地把肿瘤取出的手术。

脑肿瘤从脑内取出后会怎么处理？

标准的处理程序是将足够的肿瘤组织保存在石蜡块内，根据具体的病理诊断蜡块以后供各种各样的研究使用。在手术的同时，假如有足够的组织可供病理学家进行诊断，一些组织可以冻存在液氮或特殊的低温冰箱内。实验性的治疗测试或临床试验有时需要 200~400 毫克的冰冻组织（约 0.5 平方厘米或豌豆大小的组织）。如果您对某个特殊的临床试验有兴趣，可在手术前联系负责临床试验的医生并得到相关信息，并把这些信息告诉您的神经外科医生，以供他们和负责临床试验的专家协调和合作。

对 GBM 需要进行何种治疗？

随着今天技术的发展，新的治疗手段为 GBM，这种高侵袭性的脑肿瘤患者提供了希望。经典的 GBM 治疗包括手术治疗，然后是放疗和化疗。但是，并非所有患者都能耐受放化疗，因此有时也会不选择这些治疗。除标准治疗外，肿瘤疫苗和分子靶向治疗也正在全国进行临床试验。神经肿瘤学家能告诉您有关这样治疗的信息，在美国国内您居住的城市可访问 www.ClinicalTrials.gov 来搜索关于 GBM 的临床试验信息。

在放射治疗中需要了解的重点是什么？

在开颅手术中肿瘤被切除后，对环绕肿瘤的脑组织通常需要进行放疗。放疗使用了高能量的 X 光（电离辐射）来阻止肿瘤细胞分裂。由于电离辐射破坏了细胞的 DNA，因此能减缓或阻止残留肿瘤细胞的生长。

放射治疗有哪些不同的类型？

常规放疗是在体外将放射柱瞄准发生脑肿瘤的部位进行照射。普通的患者一般在 6 周内接受 30 次放疗。每次的剂量是 1.8~2 戈瑞，总剂量约 50~60 戈瑞。实际的放疗剂量需要根据患者的个体差异和肿瘤生长部位等因素进行调整。例如年龄很大的患者不能耐受某些放疗剂量。**立体定位放射外科学（SRS）**对于某些患者可能效果较好。在 SRS 治疗时将单一剂量的放射线仅聚焦在肿瘤上，从而杀死那个区域的所有肿瘤细胞。

放射治疗的副作用有哪些？

放疗中常见的短期副作用包括缺乏食欲、疲劳、恶心、短期的记忆丧失、皮疹或脱发。长期的副作用包括协调、逻辑或思维能力障碍。由于持续的电离辐射是 GBM 发生的原因之一，因此也可能出现肿瘤复发。

什么是化疗？

在手术和放射治疗结束后，神经肿瘤专家可能会给予化疗。化疗是使用药物来抑制或破坏肿瘤细胞的一种治疗手段。根据使用药物的不同，化疗药按照周期来应用。化疗药物常常需要口服或静脉注射。最常见的化疗药物有替莫唑胺，洛莫司汀和卡莫司汀。

我应该参加临床试验吗？

很重要的一点是我们应当了解在一定时间内标准化的治疗手段对肿瘤具有疗效。大多数 GBM 患者最终参与了临床试验，但是请理解试验性治疗可能发挥疗效或无效。但无论如何临床试验的结果能在未来为其他患者提供有价值的信息。另外，一旦标准化治疗无效，患者可以进行一些临床试验。患者可以与您的医生或家人讨论是否选择进入或放弃一个临床试验。您的医生、肿瘤学家和在支持组内的朋友能帮助您理解临床试验是什么以及是否参与。

在治疗结束后应该怎么办？

一旦治疗结束，患者需要接受内科医生的检查（神经学检查）并定期接受 MRI 和 CT 扫描，防止肿瘤复发。

我已经找到了一个医生，但我能在哪里得到更多的信息和支持呢？

国立脑肿瘤学会（NBTS）提供全面的脑肿瘤资讯。请访问 www.braintumor.org。脑肿瘤支持组的网页请参考 www.braintumor.org/patients-family-friends/find-support。支持组内包括脑肿瘤患者和他们的家人、朋友，有时也包括健保服务的提供者。他们一般定期聚会，并欢迎您的访问。他们能和您分享个人抗癌的经历，提供精神和实用的支持。在较大的医疗中心内脑肿瘤小组也有自己的支持小组。脑肿瘤学会也提供优良的免费读物《脑肿瘤基本指南》，您可以在下列地址下载：

www.braintumor.org/patients-family-friends/about-brain-tumors/publications/essentialguide.pdf.

Musella 脑肿瘤研究和信息公司基金会也提供 PDF 版本的读物《最近诊断为脑肿瘤者指南》，请访问 <http://www.virtualtrials.com/faq/PatientGuide2010.pdf>。

儿童脑肿瘤基金会为患脑肿瘤的儿童家庭提供信息，请访问 <http://www.pbtfus.org/about/>。

我是一名执业全科医生，或者我是健保服务的提供者，我想得到更多的资讯，我应该到哪里去寻找？

你应该首先去咨询你的医疗中心内的肿瘤专家。需要更多的资讯，在附近或较远处更大的医疗中心内神经肿瘤专家会愿意给你提供建议。在医疗中心的网站上神经肿瘤专家的名单常常放在脑肿瘤组或神经肿瘤组内。脑肿瘤指南也提供有帮助的资讯。美国中枢神经肿瘤登记处提供了脑肿瘤详细的统计学资料，包括根据年龄、种族等信息分层后不同肿瘤类型的生存期等。

做为一名健保服务的提供者，我想为医疗服务水平不足者或少数民族患者得到健康教育的资料，我应该在哪里寻找？

Intercultural Cancer Council (ICC): ICC 为健保服务者提供少数民族患者肿瘤数据单，包括非洲裔美国人、拉丁裔、夏威夷/太平洋岛国居民和美国原居民，详情请访问以下网站：

www.iccnetwork.org。

Redes En Acción: 全国拉丁癌症研究网是国立癌症研究院（NCI）资助的为拉丁裔患者提供抗癌服务的系统。他们为健保服务者提供培训和资讯。请访问以下网站：www.redesenaccion.org

重要声明：

在此博客中提供的信息仅供教育的目的，根据您的个人的具体医疗状况，请到美国国内具有资质的专科医生处得到更专业和详细的指导。