

肝细胞癌 TACE 术后全面行动指南

病情现状解读

在经过肝动脉化疗栓塞（TACE）治疗后，目前影像学提示肿瘤病灶**增大**，这意味着肿瘤仍有**活性**，未被完全消融。

① ② 根据国际肝癌专家共识，如果经过1-2次TACE后肿瘤未达部分缓解（PR）甚至出现进展，则可判定为**TACE治疗不敏感/耐受**，提示继续TACE获益有限 ③。尽管患者目前**无明显症状**、生活基本正常，但这并不意味着病情静止不动——肝癌在早中期常常**缺乏症状**，往往到晚期才出现不适 ②。因此，在临床上需高度警惕无症状情况下肿瘤的潜在**进展风险**。增大的病灶提示其中存在**存活的肿瘤组织**，具有进一步生长或转移的可能。

结合最新的检查结果和实验室指标，可以进一步评估病情现状：

- **影像学**：MR影像若显示病灶动脉期强化、静脉期洗脱，提示肿瘤仍有丰富血供（即存活肿瘤）。病灶增大并符合上述典型影像特征，意味着肿瘤**并未被成功灭活**且有进展趋势 ①。需要注意有无新发结节、血管侵犯迹象（如门静脉瘤栓）或远处转移征象，这些都会增加病情复杂度和并发症风险。
- **肿瘤标志物**：如果**甲胎蛋白（AFP）**或**PIVKA-II（DCP）**等指标持续升高，也提示肿瘤有**活跃性**和进展可能 ④。研究表明AFP、AFP-L3%、DCP等是HCC疾病活动度和患者预后的重要指标 ④。若这些指标在术后下降后又出现回升，需警惕病灶活动。反之，如果指标始终正常，也不能完全排除肿瘤活动，因为**约一半HCC患者的AFP可能正常**，但此时更应依赖影像学判断 ⑤。
- **肝功能及相关指标**：目前患者生活如常，暗示肝功能相对代偿（如Child-Pugh A级）。检查患者**肝酶、胆红素、白蛋白**等生化指标，以及**凝血功能**（凝血酶原时间）、**血小板**等，有助于判断肝硬化程度和储备功能。若白蛋白降低、INR升高或出现血小板减少，提示存在肝功能减退或门静脉高压，但患者无症状说明目前可能尚无严重肝功能失代偿（如无腹水、无明显黄疸）。因此在制定后续治疗时，需考虑患者的肝功能状况，平衡**抗肿瘤治疗与肝功能保护**。
- **潜在并发症**：病灶增大增加了一些风险，包括**血管侵犯**（肿瘤侵犯门静脉或肝静脉可导致血栓形成）、**肝功能恶化**（大肿瘤负荷可能削弱剩余肝功能），以及少见但严重的**肿瘤破裂出血**等。尽管目前无症状，也应密切监测这些并发症的苗头。例如，大肿瘤合并高血供时存在少许自发破裂风险 ⑥ ⑦；若门静脉出现瘤栓，则可能出现腹水、消化道出血等症状。好消息是患者目前一般状况良好、无疼痛或乏力等，全身状态（ECOG评分0-1）较好，这为进一步积极治疗提供了基础。

小结：综合来看，目前病灶增大提示**肿瘤残留并活动**，存在**进展风险**，需及时调整策略。虽然患者暂无症状，但HCC往往“**隐匿进展**”，需未雨绸缪，防止病情恶化 ②。下一步应通过进一步检查明确肿瘤范围和活性，并评估全身情况，以制定最优治疗方案。

检查建议

为全面评估病情、制定后续治疗策略，建议在中美两地分别进行以下进一步检查：

（一）中国（浙江大学附属第一医院）可考虑的检查：

- **PET-CT**：在国内条件允许下，可行全身正电子发射断层扫描联合CT检查。PET-CT能通过肿瘤对18-FDG的摄取评估代谢活性，从而辅助判断病灶**存活肿瘤范围**⁸。虽然高分化HCC对FDG摄取不如低分化肿瘤敏感，但对于TACE术后AFP上升或怀疑远处转移的病例，PET-CT有助于发现**隐匿的转移病灶**（如肺、骨等）⁹⁸。需注意PET-CT对分化好的HCC敏感性有限（因葡萄糖-6-磷酸酶活性高，摄取偏低），因此若PET结果阴性也不能完全排除肿瘤残留，但若结果阳性则提示病灶具有较高代谢活性和侵袭性¹⁰。
- **增强超声（CEUS）**：建议在浙大一院肝胆专科行**对比增强超声检查**，作为MRI的补充手段。CEUS通过静脉注射超声造影剂，实时观察肝内结节的强化特征，可用于**鉴别残余肿瘤与瘢痕组织**。研究显示，CEUS对MRI或CT上不确定的病灶具有澄清作用，可发现**额外结节**或明确可疑病灶的性质，从而影响治疗决策¹¹⁷。例如，CEUS可发现MRI未明确的小病灶或识别门静脉内的肿瘤栓子（与良性血栓相鉴别）⁷。同时，CEUS在指导**消融治疗**上也有帮助：若拟考虑射频/微波消融，CEUS可在术前精准定位靶病灶，提高介入定位准确性¹²¹³。综上，CEUS作为一种无射线、可床旁重复的检查，在国内很多大型肝病中心已常规开展，可提高对肿瘤**复发/残留**的探测率。
- **肿瘤分子标志物**：除常规肿瘤标志物（AFP、CEA、CA19-9等）外，可在浙大一院进行**特殊标志物检测**：例如**AFP异质体比率（AFP-L3）和异常凝血酶原（DCP/PIVKA-II）**。这些指标可提供额外的疾病信息，如AFP-L3和**DCP升高常提示肿瘤有较强恶性潜能和血管生成活性**⁵。若此前未检测或结果可疑，建议补充，以协助判断预后和疗效。此外，可考虑抽取外周血进行**循环肿瘤DNA（ctDNA）**或肿瘤相关基因的检测（如二代测序NGS），寻找是否存在可靶向的**分子突变**或特殊分子分型。这虽然不是常规指南要求，但前沿研究表明HCC存在不同的分子亚型，通过基因检测可为个体化治疗提供参考¹⁴¹⁵。例如，若检测发现罕见突变，可能提示临床试验机会。不过需要强调，目前常规临床治疗主要依据肿瘤大小、数目及肝功能，分子检测更多用于**研究和辅助决策**。
- **病理切片复评**：如之前有肿瘤活检或手术切除的病理标本，建议邀请该院病理科或上级医院的肝病专长病理专家进行**病理会诊复核**。主要目的是确认原诊断的准确性（纯肝细胞癌？有无混合型肝内胆管癌成分？分化程度？血管侵犯微观证据等），以及根据病理结果评估预后。病理复评也可进行**免疫组化和分子检测**（如PD-L1表达、VEGF表达、FGFR2等异常），这些可能为系统治疗（如免疫疗法选择）或临床试验提供依据。例如，若病理证实存在胆管成分，治疗方案可能需相应调整。在国内大型医院，让资深病理医生二阅切片是提高诊断准确性的重要一步。

（二）美国西雅图可进行的检查：

- **影像学复查**：在西雅图建议携带国内所有影像资料（MRI、CT等）前往三级医学中心（如**西雅图西奈医学中心或UW医学中心**）请放射科专家会诊阅读。如有需要，可在美国补充**三相增强MRI或CT**以对比病灶近期变化。此外，美国也可以进行**PET-CT**检查，其适应证同上。在西雅图的大型癌症中心，甚至可选用新型PET示踪剂（如FAPI PET等研究项目）提高对肿瘤的检出率¹⁶。如怀疑骨转移，美国可同时进行**核素骨扫描**或直接使用PET代替。总之，在美国可以获得与国内同等甚至更先进的影像学评估，以全面了解肿瘤的范围和活性。
- **对比增强超声**：美国部分肝病中心也开展**CEUS**，但应用相对较少。如果在MRI结果不明确时，美国医生通常会倾向直接进行活检。然而，如果患者希望尽量减少侵入性操作，可与医生讨论使用CEUS来进一步观察肝内病灶血供特点。CEUS在美国已获FDA批准用于肝脏检查，尤其对某些**小结节**或术后瘢痕与复发的鉴别有价值¹¹。需要提前与医院确认该项检查的可及性。

- **实验室及标志物**：美国医院会复查**肝功能全套**、血常规、凝血功能等，以独立评估肝功能分级。同时检测**HBV、HCV病毒定量**（如适用），评估病毒因素。同样会检测AFP，如有需要也可检测DCP等（部分实验室需特殊申请）。如果在国内未做过广泛的**代谢和自身免疫指标**（如铁蛋白、铜蓝蛋白、自身免疫性肝炎抗体等），美国这边可能会出于全面考虑而补充，以排除伴随的其他肝病因素。此外，可考虑在西雅图寻求**肿瘤组织活检**（若可安全进行且国内未活检过）。在美国，大型中心常规会获取组织以进行**分子分析**（FoundationOne等广谱基因检测），寻找潜在的临床试验或靶向治疗机会¹⁴。如果患者及家属同意，西雅图的肿瘤科团队可能建议重新取样本送检，以确保**最权威的诊断和分子信息**。
- **多学科会诊评估**：虽然不是具体“检查”，但在美国值得利用肿瘤中心的资源，进行一次**多学科团队(MDT)**评估。这通常包括肝脏外科、介入放射、肿瘤内科、肝移植团队、放射肿瘤科等共同讨论病例。他们可能会建议一些**特殊检查**，例如：评估肝移植的**心肺功能检查**、骨密度检测（长期肝病易骨质疏松）等，以备综合治疗决策使用。这种MDT评估在大型中心常规进行，有助于制定更完善的检查和治疗计划¹⁷。

治疗建议

根据目前病情评估，需要在局部治疗和全身治疗等方面制定综合方案。下面从**二次TACE、系统性治疗、其他方案以及中美治疗路径差异**几个角度提出建议：

- **再次TACE的考虑**：鉴于首次TACE后病灶不降反升，需慎重评估第二次TACE的获益。国际共识指出，若经过不超过2次TACE仍未达到明显肿瘤缩小（未达CR或PR），则提示对TACE**不敏感**，继续重复TACE可能使疗效递减且增加肝功能损伤^{3 18}。研究比较了在TACE难治情况下继续TACE与转向药物治疗，发现**继续反复TACE总生存率往往较差，而及时转入系统治疗的患者生存更佳**¹⁸。因此，目前病灶增大已提示TACE效果欠佳，贸然重复TACE可能延误其它更有效治疗。不过，也需结合具体情况：如果肿瘤仍局限于肝脏、肿块不大、肝功能良好，而且上次TACE后影像显示大部分肿瘤栓塞效果尚可，仅少部分残留活性，那么**酌情第二次TACE**可能还有一定意义。但若病灶明显进展或已出现新的病灶，**不建议简单重复TACE**。总之，需要由肝癌多学科团队（MDT）权衡：**若判断再次TACE不能根治且风险高，应尽早转入其他治疗**¹⁹。
- **系统性治疗**：目前国际指南将**系统治疗**作为晚期或经TACE等局部疗法失败患者的主要选择²⁰。考虑患者仍属中晚期（肿瘤未控制但无远处转移、PS良好），极可能需要启动系统治疗控制病情。主要方案包括**靶向治疗和免疫治疗**，常常联合应用：
- **免疫+抗血管生成联合疗法**：**阿替利珠单抗+贝伐珠单抗**（Atezolizumab + Bevacizumab）联合方案是目前**一线推荐治疗方案之一**²¹。大型III期研究IMbrave150证明，该方案相比索拉非尼显著**延长总生存**和无进展生存，中位OS从13个月延长至19个月左右（死亡风险降低42%）^{22 23}。一年生存率从54.6%提高到67.2%，肿瘤客观缓解率提高近三倍²²。基于这一结果，国际权威指南（如NCCN、EASL）均将阿替利珠单抗+贝伐珠单抗列为**Child-Pugh A肝功能患者的首选一线方案**²⁴。对于本例患者，若无禁忌（如活动性出血风险、严重高血压未控等**贝伐珠单抗禁忌**），应考虑该方案。需要注意，在启用贝伐珠单抗前**筛查食管胃底静脉曲张**并处理，是标准流程，以降低出血风险^{25 22}。
- **靶向治疗**：如果因种种原因无法使用免疫联合方案（例如经济因素、合并症禁忌等），另一选择是口服靶向药物。**索拉非尼**和**仑伐替尼**是经典的一线小分子靶向药。REFLECT研究显示仑伐替尼一线治疗HCC在总生存方面**不劣于**索拉非尼（中位OS≈13.6个月，与索拉非尼相当），且能提高肿瘤缩小率²⁶。因此仑伐替尼可作为一线替代索拉非尼的选择²⁶。索拉非尼自2007年以来大量用于HCC，可延长中位生存至约10-11个月，对照无治疗的7个月²⁷。然而，由于免疫联合疗法效果更优，现在索拉非尼和仑伐替尼多用于免疫方案无法使用或肝功能边缘情况下。需要强调的是，靶向药常有副作用（高血压、手足综合征、乏力等），需密切管理。在国内，仑伐替尼（商品名乐卫玛）和索拉非尼均已上市多年，临床应用成熟；美国亦然。

- **免疫单抗或其他组合**：如果联合阿替利珠单抗方案不适用，亦可考虑其他**免疫检查点抑制剂**。例如美国已批准**度伐利尤单抗+单剂量特瑞普利单抗**（Durvalumab+Tremelimumab，商品名Imjudo，与度伐利尤单抗Imfinzi联用，即HIMALAYA研究STRIDE方案），据报道中位OS约16.4个月，较索拉非尼有显著改善²⁸。另外，**纳武利尤单抗（Nivolumab）和派姆单抗（Pembrolizumab）**等PD-1抑制剂在欧美作为二线使用已有一定数据，在中国也有同类药物（信迪利单抗、卡瑞利珠单抗等）获批用于HCC二线。免疫治疗总体耐受性较好，但也需警惕免疫相关不良反应（肝炎、肺炎等）。对于本患者，如若一线免疫联合或靶向治疗后疾病进展，后续可考虑上述**二线方案**（如索拉非尼失败后序贯瑞戈非尼、卡博替尼，或者PD-1单抗）²¹。这些方案在国内外均已可及，应由肿瘤科医师根据患者具体情况选择。

中美差异：在中国，目前**阿替利珠单抗+贝伐珠单抗**方案已获批且进入医保，一线应用广泛。国内也有自主研发的免疫/抗血管方案，如信迪利单抗+贝伐珠单抗生物类似物等，可作为替代选择。而在美国，一线标准也是**Atezolizumab+Bevacizumab**；同时Durvalumab+Tremelimumab组合也写入指南，医生可能提出此方案作为备选。此外，**美国有更多临床试验机会**，比如新型双抗、CAR-T等，对于进展期患者可选择性考虑。总体而言，中美两地的一线系统治疗**原则一致**，都是以免疫联合或靶向为主²¹。患者女儿在西雅图，可帮助**联系当地肿瘤中心**获取最新的试验信息。如有机会参加临床试验，可能获得前治疗法。

- **其它局部/根治性方案**：在系统治疗的同时，应评估患者是否符合**根治性治疗**的机会：
- **肝移植评估**：肝移植是早期HCC的根治手段，但要求肿瘤负荷符合一定标准（经典米兰标准：单个瘤≤5cm或最多3个瘤每个≤3cm，无大血管侵犯和远处转移）。目前患者病灶增大，初步判断可能超出米兰标准。但值得一提的是，一些移植中心采用拓展标准或**转化治疗策略**：先通过TACE/系统治疗使肿瘤缩小、稳定，一段时间后如能符合标准再行肝移植⁷。**建议患者在国内可咨询上海中山医院或浙大一院肝移植团队，看是否有将其列入移植候选的可能性**。如果患者肿瘤负荷边缘接近可下调者，不失为一条积极路径。在美国，华盛顿州的UW医学中心有移植项目，但由于跨国移植存在医保、等待名单等现实问题，建议主要以国内评估为主。总体而言，若患者肿瘤不能通过其他手段控制且肝功能尚好，**肝移植可能是唯一的治愈机会**，应至少寻求专业评估确认可行性。
- **消融治疗**：针对**局灶性病灶**，尤其是单发且≤5厘米的肿瘤，可以考虑射频消融（RFA）或微波消融（MWA）。消融疗法创伤小，若能彻底灭活肿瘤，其长期生存接近外科切除效果⁷。但本例病灶在TACE后增大，推测可能已超过5厘米或位置不利（否则一开始也许可手术/消融）。如果影像评估认为尚有消融可能（例如肿瘤<5cm且远离肝门、大血管），可由国内介入科进一步评估尝试。在美国，消融同样是标准选择之一，但需要满足条件。需要强调的是，消融适用于小肿瘤，对较大病灶往往难以一次清除干净，复发率高。因此消融是否可行需多学科讨论决定。如不能单独消融，有时也可尝试“TACE+消融”联合，提高局部控制率。
- **外科手术**：既往未提及手术，可能是因为病灶位置或数量不适合切除。如果现在影像评估发现肿瘤位置较好且未发生弥漫，多学科专家可重新考虑**外科切除**的可能性。特别是如果系统治疗使肿瘤缩小，手术成为潜在选项。在国内，浙大一院肝胆外科具备高难度肝切除能力；在美国，西雅图Virginia Mason或UW等也有优秀的肝外科团队。若有机会切除，应权衡肝功能和手术风险，必要时术前采取措施（如门静脉栓塞诱导肝增生）。
- **中美治疗路径差异**：国内由于医疗体系和药物可及性，有时会采取**局部治疗为主、系统治疗为辅**的策略（例如多次TACE叠加靶向药）¹⁸。而美国更强调在**适当时机及时转入系统治疗**，减少无效的局部治疗消耗¹⁸。本例病情实际已进入需要系统疗法阶段，中美观点一致。但在实施上：
- 国内患者可通过**医保和赠药**获得靶向药，免疫药物费用相对较高但也在逐步纳入医保。浙大一院等大型中心有规范的肝癌诊疗流程，可以在院内完成介入、靶向、免疫等综合治疗。

- 美国的优势在于**新药临床试验**机会多，如患者女儿希望将父亲送至美国治疗，需考虑签证医疗费用等因素。但由于患者目前状态尚可，也可以选择国内先行标准治疗，若后续出现耐药或进展，再考虑赴美试验项目。
- 此外，美国可提供一些特殊疗法如**放射性微球栓塞（TARE）**或**体部立体定向放疗（SBRT）**，这些在国内也逐步开展。如果病灶无法手术又对系统药物反应欠佳，可考虑这些方案作为补充。在西雅图的肿瘤中心，可咨询放射肿瘤科医生评估SBRT是否适合用于控制肝内病灶或骨转移疼痛等。

小结：基于目前情况，建议**优先考虑系统性治疗**控制全身病情，同时保留局部根治可能性评估。具体方案倾向于**免疫联合抗血管治疗**作为一线，如无禁忌则尽快启动²²。定期评估疗效，如达到部分缓解且符合移植/手术条件，可整合根治性治疗。整个过程中，应由多学科团队协作，根据患者在国内外的资源优势，选择最佳的治疗路径。

是否建议寻求第二诊疗意见

建议患者及家属寻求**大型肝癌中心的第二诊疗意见（second opinion）**。主要原因有：

- **多学科决策：**肝癌的治疗复杂，多种疗法选择需权衡。大型中心（如国内的解放军总医院肿瘤中心、上海中山医院，美国的西雅图癌症护理联盟SCCA等）拥有经验丰富的多学科团队，对疑难病例可提供**会诊讨论**。研究显示，对HCC患者进行专家团队会诊，往往能提供新的治疗思路，约有相当比例患者在二次意见中获得**不同的治疗方案建议**，提高了治疗优化机会²⁹。特别是当治疗进入瓶颈时，第二意见可能开拓思路，如是否有临床试验、特殊技术等可尝试。
- **权威病理和影像复核：**第二意见过程中，通常会对患者的病理切片和影像资料进行**复核**。权威中心的病理学家和影像专家可能发现原报告中被忽视的细节，从而影响诊治。例如病理亚型的细微差别、MRI上新出现的小结节等。这种复核对明确诊断、精准分期非常重要。
- **新技术与临床试验：**大型中心往往掌握最新治疗进展，能够告知患者有没有适合的**临床试验**或新技术。例如新药试验、CAR-T细胞疗法研究等。如果患者符合条件，参与临床试验可能获得比标准疗法更好的机会。同时，大中心也更有经验处理复杂情况（如肝移植边缘病例的管理）。
- **心理安心与决策支持：**对患者家属来说，听取第二意见有助于**安心**：权威医生的确认可以增加对既定方案的信心，或提供替代方案让家属“心中有数”。这对心理压力较大的家属是一种支持。

鉴于患者女儿在西雅图，完全可以利用美国的医疗资源，通过线上或线下的方式获取国际专家第二意见。很多美国医院提供**远程会诊服务**，提交资料后即可获得书面报告³⁰。国内方面，也可考虑前往国内权威肝癌中心面诊一次。总之，我们强烈建议获取第二意见，以确保诊疗方案的**全面性与准确性**。正如美国UCSF肝癌肿瘤板专家所言，多学科讨论和专家复审能够提供真正**优化的综合管理，并改善患者结局**¹⁷。

生活起居建议

患者的生活方式管理对疾病控制和总体预后同样重要。针对饮食营养、运动休息、戒烟心理等方面，提出以下建议，以期改善患者体质、提高治疗耐受性和生活质量：

- **饮食与营养：**维持充足且均衡的营养摄入对肝癌患者尤为关键。建议**高蛋白、适量热量**饮食，每日蛋白质摄入量约1.2–1.5克/kg体重，以预防肌肉消耗和营养不良³¹。鼓励摄入优质蛋白（瘦肉、鱼禽蛋、奶制品、豆制品）和丰富维生素的蔬果。避免过度**限制蛋白**（除非反复出现肝性脑病），旧观念中的低蛋白饮食已被弃用，因为足够蛋白有助于维持肌肉和免疫功能³²。饮食宜少量多餐，例如**每日3餐正餐+2-3次加餐**，尤

其临睡前加一份点心（如牛奶、馒头）以减少夜间长时间空腹造成的分解代谢³²。如有轻度腹水，应适当控制盐分摄入（低盐饮食）以防水肿滞留。关于营养补充品，如血白蛋白偏低但没有严重并发症，一般主张通过饮食改善蛋白摄入；除非出现大量腹水抽液或肝肾综合征等情况，不建议随意输注白蛋白³³（白蛋白主要用于治疗特殊并发症，而非营养支持的常规手段）。多种维生素和微量元素补充是**有益的**，可每日服用一片复合维生素³⁴。特别是**脂溶性维生素**（A, D, E, K）在肝病患者中常缺乏，应注意补充维生素D和钙以维护骨骼健康³⁵。但需避免超剂量的维生素A（肝病患者过量维A可能加重肝损伤）³⁴。若食欲差或消化不良，可在医师或营养师指导下使用**肠内营养制剂**（如Ensure等均衡营养液）作为补充。

- **运动**：在身体耐受范围内坚持**适度锻炼**，有助于改善体能和预后。肝硬化及肝癌患者常见**肌肉衰减和乏力**，规律运动可以对抗**肌肉减少症**和**身体虚弱（frailty）**。^{36 37}建议每周进行数次轻中度有氧运动（如快走、太极拳、游泳等），并结合简单的抗阻运动（弹力带练习、轻重量训练）来增强肌力³⁶。研究表明，耐力锻炼可提高心肺功能，阻力练习能显著改善肝病患者的肌肉力量和体能³⁶。锻炼强度应以“不引发疲劳翌日明显加重”为度，循序渐进。针对患者提到的**关节不适**，可选择低冲击的运动（如游泳、站立体操）避免加重关节负担。如果关节疼痛影响运动，可以咨询康复科，采用物理治疗（热敷、理疗）和关节功能锻炼相结合的方法。总之，“动则不衰”，保持一定活动量可以提高生活质量，但要注意**量力而行，避免过劳**。在开始新的运动方案前，可先征询医生或物理治疗师的专业意见。
- **睡眠**：充足的睡眠和规律的作息对身体修复和免疫功能至关重要。建议患者建立**良好的睡眠卫生习惯**：尽量每晚保证7-8小时睡眠，固定上床和起床时间，睡前避免刺激性饮料（茶咖啡）和电子屏幕刺激。如果存在失眠或睡眠质量差，可采用放松训练（如冥想、深呼吸）或听舒缓音乐助眠。有研究在肝癌患者中证明，通过护理干预和心理支持，可**显著改善睡眠质量**³⁸。因此保持心情平和、睡前避免过度思虑也很重要。若失眠严重影响精神状态，可在医生指导下短期服用助眠药物或褪黑素。总之，良好睡眠有助于**身体恢复**和提高免疫力，应尽力保证。
- **戒烟限酒**：**绝对戒烟**，避免任何烟草制品的使用。吸烟会加重肝脏负担，并且研究显示吸烟者在肝癌治疗中的生存率显著低于不吸烟者（总体生存显著更差，死亡风险增加约77%）³⁹。尤其对于接受手术或介入治疗的肝癌患者，**继续吸烟会增加肿瘤复发和死亡率**，因此强烈建议立即戒烟⁴⁰。戒烟后，无论年龄多大，几周内就可改善呼吸和循环功能，长期看还能降低术后并发症风险和其他二次肿瘤风险。除了吸烟，酒精同样需禁止。即使患者过去饮酒不多，肝癌患者**应杜绝饮酒**，因为酒精可促使肝纤维化进展，并与吸烟协同增加肝癌复发概率⁴¹。家属应给予支持，帮助患者戒除不良嗜好。如果在戒烟过程中出现困难，可寻求医生帮助（例如尼古丁替代疗法或戒烟门诊咨询）。
- **心理支持**：关注患者的**心理健康**，保持积极乐观的心态。癌症治疗是长期过程，难免出现压力、焦虑或低落情绪。建议家属给予患者陪伴和安慰，必要时寻求专业心理咨询或参加病友支持小组。研究表明，心理干预（如心理咨询、放松疗法）能显著**减少肝癌患者的负面情绪，提升生活质量**⁴²。在一项中国患者研究中，专业护理干预不仅降低了患者的焦虑抑郁评分，还**提高了睡眠质量和生活信心**³⁸。可见，良好的心理状态有助于患者更好地配合治疗、战胜疾病。家属可以做的包括：和患者保持开诚布公的沟通，倾听其担忧；鼓励患者适当参与社交和兴趣活动以分散注意力；在需要时，不羞于求助精神科医生，对于明确的焦虑抑郁可考虑短期药物干预。**患者女儿远在西雅图**，建议通过每天定时的视频或电话，给予父亲精神上的支持和鼓励，让患者感受到家庭的力量。同样家属也要照顾好自已的心理状态，才能更好地帮助患者。

综上，通过科学的生活起居管理，可以增强患者体质、减少并发症风险，并提高治疗效果和生活质量。这些建议都有赖于家属的配合与督促。希望患者在家属支持下，养成健康的生活方式，以最好的身心状态迎接后续的治疗挑战。

参考文献：

1. Wu G, et al. *HCC Surveillance Strategies: Major Guidelines and Advances*. Cancers. 2024 – 提到肝癌往往在早期无症状，常至晚期才出现症状²。
2. ILCA国际肝癌协会共识 (2021/2023) – 关于何时停止TACE的标准，指出2次TACE无效应考虑转入全身治疗^{3 18}；强调多学科讨论和一线系统治疗方案²⁰。
3. Lin S, et al. *Tumor Markers for HCC*. J Hepatol. – 讨论AFP、AFP-L3和DCP作为HCC进展和预后指标⁴。
4. Merrill C, et al. *CEUS in HCC Imaging and Management*. EJM. 2025 – 强调CEUS可辅助MRI发现额外病灶及明确不确定病灶性质^{11 7}。
5. Abdelhalim H, et al. *Role of 18F-FDG PET-CT in HCC Staging*. Egyptian Liver J. 2020 – 指出PET-CT对HCC代谢活性的判断及发现隐匿转移有价值，但对分化好的HCC敏感性较低^{8 9}。
6. Finn RS, et al. *Atezolizumab + Bevacizumab vs Sorafenib in HCC (IMbrave150)*. NEJM. 2020 – 证明免疫+抗血管组合显著延长晚期HCC生存²²；12个月生存率67.2% vs 54.6%，风险比0.58²²。
7. Kudo M, et al. *Lenvatinib vs Sorafenib in First-Line HCC (REFLECT)*. Lancet. 2018 – 结果显示仑伐替尼不劣于索拉非尼，中位OS相当，但PFS和肿瘤响应率更佳²⁶。
8. NCCN肝癌指南病人版 (2023) – 明确指出**首选**一线系统治疗方案为阿替利珠单抗联合贝伐珠单抗⁴³。
9. UCSF肝癌多学科团队报道 (2021) – 强调专家团队讨论可改进社区患者的管理，提高治疗决策质量¹⁷。
10. PLOS One研究 – 提及肝癌术后持续吸烟会加速肿瘤复发和死亡，**强烈建议戒烟**⁴⁰。
11. EASL营养指南 (2019) – 建议肝硬化患者每日蛋白摄入1.2-1.5 g/kg³¹；少食多餐和睡前加餐可改善营养状态³²。
12. Louisville大学医学中心指南 (2020) – 建议肝病患者常规补充多种维生素，有益预后，但避免大剂量维生素A以免肝毒性³⁴。
13. AASLD实践指南 (2021) – 强调评估和干预营养不良、虚弱和肌肉减少，鼓励耐力和阻力运动以降低肝硬化患者的虚弱程度^{36 37}。
14. Cancer Nursing Today 报道 (2025) – 中国一项研究显示护理干预显著**降低HCC患者焦虑抑郁，并改善睡眠质量**³⁸。

1 3 18 19 20 21 [ilca-online.org](https://ilca-online.org/wp-content/uploads/2020/06/MPR-ILCA-2021138-ILCA-TACE-statements.pdf)

<https://ilca-online.org/wp-content/uploads/2020/06/MPR-ILCA-2021138-ILCA-TACE-statements.pdf>

2 **Hepatocellular Carcinoma Surveillance Strategies: Major Guidelines and Screening Advances**

<https://www.mdpi.com/2072-6694/16/23/3933>

4 **Tumor Markers for Hepatocellular Carcinoma - NIH**

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4439793/>

5 14 15 **Biomarkers for diagnosis and therapeutic options in hepatocellular carcinoma | Molecular Cancer | Full Text**

<https://molecular-cancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12943-024-02101-z>

6 7 11 12 13 **Invaluable Role of CEUS in HCC Imaging and Management - European Society of Medicine**

<https://esmed.org/invaluable-role-of-ceus-in-hcc-imaging-and-management/>

8 9 10 **Role of 18F-FDG PET-CT in initial staging of hepatocellular carcinoma and its impact on changing clinical decision | Egyptian Liver Journal | Full Text**

<https://eglj.springeropen.com/articles/10.1186/s43066-019-0012-9>

16 **Evaluating the role of FAPI PET/CT in Hepatocellular Carcinoma ...**

https://jnm.snmjournals.org/content/66/supplement_1/251585

17 **Hepatocellular Carcinoma (HCC) Tumor Board | UCSF Health**

<https://www.ucsfhealth.org/programs/hepatocellular-carcinoma-hcc-tumor-board>

22 23 25 **IMbrave150 Trial Atezolizumab Plus Bevacizumab Improves Survival in Unresectable HCC - The ASCO Post**

<https://ascopost.com/issues/july-10-2020/imbrave150-trial-atezolizumab-plus-bevacizumab-improves-survival-in-unresectable-hcc/>

24 **Review of practice informing data and current state of NCCN ... - NIH**

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10598301/>

26 **Lenvatinib versus sorafenib in first-line treatment of patients with ...**

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)30207-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)30207-1/fulltext)

27 **Atezolizumab plus Bevacizumab in Unresectable Hepatocellular ...**

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1915745>

28 **HIMALAYA and IMbrave-150 for Hepatocellular Carcinoma**

<https://dailynews.ascopubs.org/doi/himalaya-and-imbrave-150-hepatocellular-carcinoma-critical-comparison>

29 **Development, Practice Patterns, and Early Clinical Outcomes of a ...**

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/10732748211009945>

30 **Virtual Second Opinion for hepatocellular carcinoma | Cedars-Sinai**

<https://secondopinion.cedars-sinai.org/condition/hepatocellular-carcinoma/>

31 **EASL Clinical Practice Guidelines on nutrition in chronic liver disease**

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6657019/>

32 **Cirrhosis Protein Targets & Late Snack | mesh performance**

<https://mesh-performance.com/cirrhosis-protein-late-snack>

33 **Albumin: Indications in chronic liver disease - PMC - PubMed Central**

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7268936/>

- 34 [PDF] General Recommendations for Patients with Advanced Cirrhosis
<https://louisville.edu/medicine/departments/medicine/divisions/gimedicine/files/Cirrhosis%20Recommendations.pdf>
- 35 Malnutrition in the Adult with Cirrhosis - AASLD
<https://www.aasld.org/liver-fellow-network/core-series/clinical-pearls/malnutrition-adult-cirrhosis>
- 36 Physical exercise in liver diseases - Hepatology
https://journals.lww.com/hep/fulltext/9900/physical_exercise_in_liver_diseases.900.aspx
- 37 The Role of Exercise in Steatotic Liver Diseases: An Updated ...
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/liv.16220>
- 38 Nurse-Led Intervention Improves Psychological Health and Sleep in Patients With Liver Cancer | Cancer Nursing Today
<https://www.cancernursingtoday.com/post/nurse-led-intervention-improves-psychological-health-and-sleep-in-patients-with-hepatocellular-carcinoma>
- 39 Smoking favours hepatocellular carcinoma - PMC - PubMed Central
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6685865/>
- 40 Impact of Cigarette Smoking on Outcome of Hepatocellular ...
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0085077>
- 41 Cigarette Smoking, Alcohol Drinking, Hepatitis B, and Risk for ...
<https://academic.oup.com/jnci/article/96/24/1851/2521104>
- 42 Hepatocellular carcinoma and its impact on quality of life: A review ...
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9786637/>
- 43 [PDF] NCCN Guidelines for Patients: Liver Cancer
<https://www.nccn.org/patients/guidelines/content/PDF/liver-hp-patient.pdf>