

· 2021 年 WHO 中枢神经系统肿瘤分类(第五版)解读 ·

2021 年世界卫生组织中枢神经系统肿瘤分类
(第五版)简表中译版及说明

杨学军 尹洪芳 李智 于士柱

【摘要】 本期为“2021 年 WHO 中枢神经系统肿瘤分类(第五版)解读”专刊,为规范及统一本期专题中术语的应用,本文对 2021 年世界卫生组织中枢神经系统肿瘤分类(第五版)简表进行精心的中文翻译,并解释肿瘤类型和亚型的中译原则以及对若干术语的建议翻译。

【关键词】 中枢神经系统肿瘤; 指南; 世界卫生组织; 综述

Chinese version of simplified table of 2021 WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System (fifth edition) and translational interpretations

YANG Xue-jun¹, YIN Hong-fang², LI Zhi³, YU Shi-zhu⁴

¹Department of Neurosurgery, ²Department of Pathology, Beijing Tsinghua Changgung Hospital, Affiliated Hospital of Tsinghua University, Beijing 102218, China

³Department of Pathology, Guangdong Provincial People's Hospital, Guangzhou 510080, Guangdong, China

⁴Department of Neuropathology, Tianjin Medical University General Hospital, Tianjin 300052, China

Corresponding author: YANG Xue-jun (Email: ydenny@126.com)

【Abstract】 This issue is special for interpreting 2021 WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System (fifth edition). To standardize and unify the usage of terminology in this special issue, this article elaborately translates simplified table of 2021 WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System (fifth edition) into Chinese. At the beginning paragraph, this article also explains the principles of Chinese translation and propose translation for some terminologies.

【Key words】 Central nervous system neoplasms; Guidelines; World Health Organization; Review

Conflicts of interest: none declared

自 2021 年 6 月底 *Neuro Oncol* 发表《2021 年世界卫生组织中枢神经系统肿瘤分类(第五版)评述》以来,关于其肿瘤分类简表中的病种已有多个中译版本。本文简述本期“2021 年 WHO 中枢神经系统肿瘤分类(第五版)解读”专题对简表中病种的中译原则以及对若干术语的建议翻译。(1)简表的中译格式与原版保持一致,中文力求简洁。(2)仅列出病种分类和分子分型,不涉及组织亚型和 WHO 分级,暂定实体以斜体字表示。(3)基因符号以斜体字表示,蛋白质和基因家族不以斜体字表示。(4)“myxoid”译为“黏液样”,如“myxoid glioneuronal tumor”译为“黏

液样胶质神经元肿瘤”。(5)整合诊断中的分子特征译为“……型”,如“幕上室管膜瘤,ZFTA 融合阳性型”。(6)分子特征“-altered”译为“变异型”,如“弥漫性中线胶质瘤,H3 K27 变异型”。(7)“…… and ……”译为“……和……”,“with……”在病种命名中本意是“具有……”,为求简洁,译为“有……”而非“伴……”。(8)“nuclear clusters”描述的是胞质较少的多核肿瘤细胞,出现多核簇集的组织学形态特征,类似盘中的多枚硬币,译为“核簇”,避免“簇状核”在修饰关系上异于原文以及中文可能误解为单个细胞胞核特征,如“diffuse glioneuronal tumor with oligodendroglioma-like features and nuclear clusters”译为“有少突胶质细胞瘤样特征和核簇的弥漫性胶质神经元肿瘤”。(9)尽管既往和现有的多个中译版将“subependymoma”译为“室管膜下瘤”,本期专题遵循神经病理学专家的建议,译为“室管膜下室管

doi:10.3969/j.issn.1672-6731.2021.09.004

作者单位:102218 清华大学附属北京清华长庚医院神经外科(杨学军),病理科(尹洪芳);510080 广州,广东省人民医院病理科(李智);300052 天津医科大学总医院神经病理科(于士柱)

通讯作者:杨学军,Email:ydenny@126.com

膜瘤”。(10)在 WHO 中枢神经系统肿瘤分类第一版至第四版修订版中,病种和亚型一直采用“entity/variant”,2021年 WHO 中枢神经系统肿瘤分类(第五版)开始与其他系统肿瘤保持一致,采用“type/

subtype”,为在中译版上体现英文术语的这一变化,“entity/variant”译为“实体/变型”,“type/subtype”译为“类型/亚型”。2021年 WHO 中枢神经系统肿瘤分类(第五版)简表参见表 1。

表 1 2021 年 WHO 中枢神经系统肿瘤分类(第五版)

Table 1. 2021 WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System (fifth edition)

胶质瘤、胶质神经元肿瘤和神经元肿瘤	Gliomas, glioneuronal tumors, and neuronal tumors
成人型弥漫性胶质瘤	Adult-type diffuse gliomas
星形细胞瘤, IDH 突变型	Astrocytoma, IDH-mutant
少突胶质细胞瘤, IDH 突变和 1p/19q 共缺失型	Oligodendroglioma, IDH-mutant, and 1p/19q-codeleted
胶质母细胞瘤, IDH 野生型	Glioblastoma, IDH-wildtype
儿童型弥漫性低级别胶质瘤	Pediatric-type diffuse low-grade gliomas
弥漫性星形细胞瘤, MYB 或 MYBL1 变异型	Diffuse astrocytoma, MYB- or MYBL1-altered
血管中心型胶质瘤	Angiocentric glioma
青年人多形性低级别神经上皮肿瘤	Polymorphous low-grade neuroepithelial tumor of the young
弥漫性低级别胶质瘤, MAPK 通路变异型	Diffuse low-grade glioma, MAPK pathway altered
儿童型弥漫性高级别胶质瘤	Pediatric-type diffuse high-grade gliomas
弥漫性中线胶质瘤, H3 K27 变异型	Diffuse midline glioma, H3 K27-altered
弥漫性半球胶质瘤, H3 G34 突变型	Diffuse hemispheric glioma, H3 G34-mutant
弥漫性儿童型高级别胶质瘤, H3 野生和 IDH 野生型	Diffuse pediatric-type high-grade glioma, H3-wildtype and IDH-wildtype
婴儿型半球胶质瘤	Infant-type hemispheric glioma
局限性星形细胞胶质瘤	Circumscribed astrocytic gliomas
毛细胞型星形细胞瘤	Piloeytic astrocytoma
有毛细胞样特征的高级别星形细胞瘤	High-grade astrocytoma with piloid features
多形性黄色瘤型星形细胞瘤	Pleomorphic xanthoastrocytoma
室管膜下巨细胞型星形细胞瘤	Subependymal giant cell astrocytoma
脊索样胶质瘤	Chordoid glioma
星形母细胞瘤, MNI 变异型	Astroblastoma, MNI-altered
胶质神经元和神经元肿瘤	Glioneuronal and neuronal tumors
神经节细胞胶质瘤	Ganglioglioma
婴儿促纤维增生性神经节细胞胶质瘤/婴儿促纤维增生性星形细胞瘤	Desmoplastic infantile ganglioglioma/desmoplastic infantile astrocytoma
胚胎发育不良性神经上皮肿瘤	Dysembryoplastic neuroepithelial tumor
有少突胶质细胞瘤样特征和核簇的弥漫性胶质神经元肿瘤	Diffuse glioneuronal tumor with oligodendroglioma-like features and nuclear clusters
乳头状胶质神经元肿瘤	Papillary glioneuronal tumor
形成菊形团的胶质神经元肿瘤	Rosette-forming glioneuronal tumor
黏液样胶质神经元肿瘤	Myxoid glioneuronal tumor
弥漫性软脑膜胶质神经元肿瘤	Diffuse leptomeningeal glioneuronal tumor
神经节细胞瘤	Gangliocytoma
多结节和空泡状神经元肿瘤	Multinodular and vacuolating neuronal tumor
小脑发育不良性神经节细胞瘤(Lhermitte-Duclos 病)	Dysplastic cerebellar gangliocytoma (Lhermitte-Duclos disease)
中枢神经细胞瘤	Central neurocytoma
脑室外神经细胞瘤	Extraventricular neurocytoma
小脑脂肪神经细胞瘤	Cerebellar liponeurocytoma
室管膜肿瘤	Ependymal tumors
幕上室管膜瘤	Supratentorial ependymoma

续表 1

幕上室管膜瘤, <i>ZFTA</i> 融合阳性型	Supratentorial ependymoma, <i>ZFTA</i> fusion-positive
幕上室管膜瘤, <i>YAPI</i> 融合阳性型	Supratentorial ependymoma, <i>YAPI</i> fusion-positive
后颅窝室管膜瘤	Posterior fossa ependymoma
后颅窝室管膜瘤, PFA 组	Posterior fossa ependymoma, group PFA
后颅窝室管膜瘤, PFB 组	Posterior fossa ependymoma, group PFB
脊髓室管膜瘤	Spinal ependymoma
脊髓室管膜瘤, <i>MYCN</i> 扩增型	Spinal ependymoma, <i>MYCN</i> -amplified
黏液乳头状型室管膜瘤	Myxopapillary ependymoma
室管膜下室管膜瘤	Subependymoma
脉络丛肿瘤	Choroid plexus tumors
脉络丛乳头状瘤	Choroid plexus papilloma
非典型性脉络丛乳头状瘤	Atypical choroid plexus papilloma
脉络丛癌	Choroid plexus carcinoma
胚胎性肿瘤	Embryonal tumors
髓母细胞瘤	Medulloblastoma
髓母细胞瘤分子分型	Medulloblastomas, molecularly defined
髓母细胞瘤, WNT 活化型	Medulloblastoma, WNT-activated
髓母细胞瘤, SHH 活化和 <i>TP53</i> 野生型	Medulloblastoma, SHH-activated and <i>TP53</i> -wildtype
髓母细胞瘤, SHH 活化和 <i>TP53</i> 突变型	Medulloblastoma, SHH-activated and <i>TP53</i> -mutant
髓母细胞瘤, 非 WNT/非 SHH 活化型	Medulloblastoma, non-WNT/non-SHH
髓母细胞瘤组织学分型	Medulloblastomas, histologically defined
其他中枢神经系统胚胎性肿瘤	Other CNS embryonal tumors
非典型性畸胎样/横纹肌样肿瘤	Atypical teratoid/rhabdoid tumor
筛状神经上皮肿瘤	<i>Cribiform neuroepithelial tumor</i>
有多层菊形团的胚胎性肿瘤	Embryonal tumor with multilayered rosettes
中枢神经系统神经母细胞瘤, <i>FOXR2</i> 活化型	CNS neuroblastoma, <i>FOXR2</i> -activated
有 <i>BCOR</i> 内部串联重复的中枢神经系统肿瘤	CNS tumor with <i>BCOR</i> internal tandem duplication
中枢神经系统胚胎性肿瘤	CNS embryonal tumor
松果体肿瘤	Pineal tumors
松果体细胞瘤	Pineocytoma
中分化的松果体实质性肿瘤	Pineal parenchymal tumor of intermediate differentiation
松果体母细胞瘤	Pineoblastoma
松果体区乳头状肿瘤	Papillary tumor of the pineal region
松果体区促纤维增生性黏液样肿瘤, <i>SMARCB1</i> 突变型	Desmoplastic myxoid tumor of the pineal region, <i>SMARCB1</i> -mutant
颅神经和椎旁神经肿瘤	Cranial and paraspinal nerve tumors
神经鞘瘤	Schwannoma
神经纤维瘤	Neurofibroma
神经束膜瘤	Perineurioma
杂合性神经鞘膜瘤	Hybrid nerve sheath tumor
恶性黑色素性神经鞘膜瘤	Malignant melanotic nerve sheath tumor
恶性周围神经鞘膜瘤	Malignant peripheral nerve sheath tumor
副神经节瘤	Paraganglioma
脑膜瘤	Meningiomas
脑膜瘤	Meningioma
间叶性非脑膜皮肿瘤	Mesenchymal, non-meningothelial tumors
软组织肿瘤	Soft tissue tumors

续表 1

纤维母细胞及肌纤维母细胞肿瘤	Fibroblastic and myofibroblastic tumors
孤立性纤维性肿瘤	Solitary fibrous tumor
血管性肿瘤	Vascular tumors
血管瘤和血管畸形	Hemangiomas and vascular malformations
血管母细胞瘤	Hemangioblastoma
骨骼肌肿瘤	Skeletal muscle tumors
横纹肌肉瘤	Rhabdomyosarcoma
未确定分化的肿瘤	Uncertain differentiation
颅内间叶性肿瘤, <i>FET-CREB</i> 融合阳性型	Intracranial mesenchymal tumor, <i>FET-CREB</i> fusion-positive
<i>CIC</i> 重排肉瘤	<i>CIC</i> -rearranged sarcoma
原发性颅内肉瘤, <i>DICER1</i> 突变型	Primary intracranial sarcoma, <i>DICER1</i> -mutant
尤文肉瘤	Ewing sarcoma
软骨及骨肿瘤	Chondro-osseous tumors
软骨源性肿瘤	Chondrogenic tumors
间叶性软骨肉瘤	Mesenchymal chondrosarcoma
软骨肉瘤	Chondrosarcoma
脊索肿瘤	Notochordal tumors
脊索瘤(包括低分化脊索瘤)	Chordoma (including poorly differentiated chordoma)
黑色素细胞肿瘤	Melanocytic tumors
弥漫性脑膜黑色素细胞肿瘤	Diffuse meningeal melanocytic neoplasms
脑膜黑色素细胞增生症和脑膜黑色素瘤病	Meningeal melanocytosis and meningeal melanomatosis
局限性脑膜黑色素细胞肿瘤	Circumscribed meningeal melanocytic neoplasms
脑膜黑色素细胞瘤和脑膜黑色素瘤	Meningeal melanocytoma and meningeal melanoma
血液和淋巴肿瘤	Hematolymphoid tumors
淋巴瘤	Lymphomas
中枢神经系统淋巴瘤	CNS lymphomas
原发性弥漫性大B细胞淋巴瘤	Primary diffuse large B-cell lymphoma of the CNS
免疫缺陷相关的中枢神经系统淋巴瘤	Immunodeficiency-associated CNS lymphoma
淋巴瘤样肉芽肿	Lymphomatoid granulomatosis
血管内大B细胞淋巴瘤	Intravascular large B-cell lymphoma
其他中枢神经系统罕见淋巴瘤	Miscellaneous rare lymphomas in the CNS
硬膜MALT淋巴瘤	MALT lymphoma of the dura
其他中枢神经系统低级别B细胞淋巴瘤	Other low-grade B-cell lymphomas of the CNS
间变性大细胞淋巴瘤(<i>ALK</i> +/ <i>ALK</i> -)	Anaplastic large cell lymphoma (<i>ALK</i> +/ <i>ALK</i> -)
T细胞和NK/T细胞淋巴瘤	T-cell and NK/T-cell lymphomas
组织细胞肿瘤	Histiocytic tumors
Erdheim-Chester病	Erdheim-Chester disease
Rosai-Dorfman病	Rosai-Dorfman disease
幼年性黄色肉芽肿	Juvenile xanthogranuloma
朗格汉斯细胞组织细胞增生症	Langerhans cell histiocytosis
组织细胞肉瘤	Histiocytic sarcoma
生殖细胞肿瘤	Germ cell tumors
成熟型畸胎瘤	Mature teratoma
未成熟型畸胎瘤	Immature teratoma
有体细胞型恶变的畸胎瘤	Teratoma with somatic-type malignancy
生殖细胞瘤	Germinoma

续表 1

胚胎性癌	Embryonal carcinoma
卵黄囊瘤	Yolk sac tumor
绒毛膜癌	Choriocarcinoma
混合性生殖细胞肿瘤	Mixed germ cell tumor
鞍区肿瘤	Tumors of the sellar region
牙釉质细胞瘤型颅咽管瘤	Adamantinomatous craniopharyngioma
乳头状型颅咽管瘤	Papillary craniopharyngioma
垂体细胞瘤, 鞍区颗粒细胞瘤和梭形细胞嗜酸细胞瘤	Pituicytoma, granular cell tumor of sellar region and spindle cell oncocytoma
垂体腺瘤/垂体神经内分泌肿瘤	Pituitary adenoma/PitNET
垂体内母细胞瘤	Pituitary blastoma
中枢神经系统转移性肿瘤	Metastases to the CNS
脑和脊髓实质转移性肿瘤	Metastases to the brain and spinal cord parenchyma
脑膜转移性肿瘤	Metastases to the meninges

Italics: provisional tumor entities, 暂定的实体以斜体字表示。IDH, isocitrate dehydrogenase, 异柠檬酸脱氢酶; MAPK, mitogen-activated protein kinase, 丝裂原激活蛋白激酶; SHH, sonic hedgehog, 音猬因子; CNS, central nervous system, 中枢神经系统; NK, natural killer, 自然杀伤细胞; PitNET, pituitary neuroendocrine tumor, 垂体神经内分泌肿瘤

利益冲突 无

(收稿日期: 2021-08-18)

(本文编辑: 彭一帆)

· 小词典 ·

中英文对照名词词汇(二)

弥漫性中线胶质瘤	diffuse midline glioma(DMG)	sex determining region of Y chromosome box-10(SOX-10)
脑室外神经细胞瘤	extraventricular neurocytoma(EVN)	人绒毛膜促性腺激素
脑血容量	cerebral blood volume(CBV)	human chorionic gonadotropin(hCG)
黏液乳头状型室管膜瘤	myxopapillary ependymoma(MPE)	乳酸
黏液样胶质神经元肿瘤	myxoid glioneuronal tumor(MGT)	lactic acid(Lac)
欧洲癌症研究和治疗组织		筛状神经上皮肿瘤
European Organization for Research and Treatment of Cancer(EORTC)		cribriform neuroepithelial tumor(CRINET)
胚胎发育不良性神经上皮肿瘤		上皮膜抗原
dysembryoplastic neuroepithelial tumor(DNT)		epithelial membrane antigen(EMA)
胚胎植入前遗传学筛查		少突胶质细胞转录因子 2
preimplantation genetic screening(PGS)		oligodendrocytes transcription factor-2(Olig-2)
平滑肌肌动蛋白	smooth muscle actin(SMA)	神经微丝蛋白
青年人多形性低级别神经上皮肿瘤		neurofilament protein(NF)
polymorphous low-grade neuroepithelial tumor of the young (PLNTY)		神经元核抗原
全基因组甲基化测序		neuronal nuclei(NeuN)
whole genome bisulfite sequencing(WGBS)		神经元特异性烯醇化酶
全脑全脊髓放射治疗	craniospinal irradiation(CSI)	neuron-specific enolase(NSE)
全切除	gross total resection(GTR)	肾素-血管紧张素系统
缺氧诱导因子-1 α	hypoxia-inducible factor-1 α (HIF-1 α)	renin-angiotensin system(RAS)
Y 染色体性别决定区框蛋白 10		生长激素
		growth hormone(GH)
		生长抑素受体 2
		somatostatin receptor 2(SSTR2)
		实时定量聚合酶链反应
		quantitative real-time polymerase chain reaction(qRT-PCR)
		世界卫生组织
		World Health Organization(WHO)
		视网膜母细胞瘤基因 1
		retinoblastoma gene 1(RB1)
		室管膜母细胞瘤
		ependymoblastoma(EBL)
		室管膜下巨细胞型星形细胞瘤
		subependymal giant cell astrocytoma(SEGA)