

T/XXX

深圳市医师协会团体标准

T/XXX—XXXX

早产儿视网膜病变术语编码规范

Terminological encoding standard for retinopathy of prematurity

(征求意见稿)

2021 - XX - XX 发布

2021 - XX - XX 实施

深圳市医师协会

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 术语编码	8
参考文献	12

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

本文件由深圳市眼科医院提出。

本文件由深圳市医师协会归口。

本文件起草单位：深圳市眼科医院、浙江工商大学、杭州电子科技大学、深圳市标准技术研究院、深圳市医师协会。

本文件主要起草人：张国明、张寅升、尚倩、陈妙虹、吴序一、黄汝唯、秦晓红。

本文件为首次发布。

早产儿视网膜病变术语编码规范

1 范围

本文件规定了早产儿视网膜病变相关术语信息编码。
本文件适用于早产儿视网膜病变信息共享。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

诊断 diagnosis

从医学角度对人的精神和体质状态作出的判断。

3.2

视网膜完全血管化 complete retinal vascularization

鼻侧视网膜血管已达到锯齿缘，颞侧视网膜血管距锯齿缘1个视乳头直径内。

3.3

视网膜未完全血管化 incomplete retinal vascularization

视网膜血管未达到锯齿缘，距离大于1个视乳头直径。

3.4

早产儿视网膜病变 retinopathy of prematurity, ROP

发生于胎龄未足月、低出生体重、长时间吸氧的早产儿，因其未血管化的视网膜发生纤维血管增殖、收缩，可进一步引起牵拉性视网膜脱离和失明的眼病。

3.4.1

分区 zone

对病变的眼底位置进行区域划分。

3.4.1.1

I区 zone I

以视乳头中央为中心，视乳头中央到黄斑中心凹距离的2倍为半径画的圆形区域。

3.4.1.2

II区 zone II

以视乳头中央为中心，视乳头中央到鼻侧锯齿缘为半径画圆，除去I区之后的环状区域。

3.4.1.3

后极部II区 posterior zone II

定义为Ⅱ区后部（即靠近Ⅰ区）、宽为2个视乳头直径的环形区域，该区域病变的潜在危险性高于周边部Ⅱ区病变。

3.4.1.4

周边部Ⅱ区 peripheral zone II

Ⅱ区除去后极部Ⅱ区后剩下的区域。

3.4.1.5

Ⅲ区 zone III

Ⅱ区以外剩余的部位为Ⅲ区。

3.4.2

分期 stage

根据早产儿视网膜病变的严重程度进行划分。

3.4.2.1

1期 stage 1

约发生在矫正胎龄34周，在眼底视网膜周边有血管区与无血管区之间出现分界线。

3.4.2.2

2期 stage 2

平均发生于矫正胎龄35周（32~40周），眼底分界线隆起呈嵴样改变。

3.4.2.3

3期 stage 3

平均发生于矫正胎龄36周（32~43周），眼底分界线的嵴样病变上出现视网膜血管扩张，伴随新生血管和纤维组织增殖；阈值前病变平均发生于矫正胎龄36周，阈值病变平均发生于矫正胎龄37周。

3.4.2.4

4期 stage 4

由于纤维血管增殖发生牵拉性视网膜脱离，先起于周边，逐渐向后极部发展。

3.4.2.5

4A期 stage 4A

由于纤维血管增殖发生牵拉性视网膜脱离，无黄斑脱离为4A期。

3.4.2.6

4B期 stage 4B

由于纤维血管增殖发生牵拉性视网膜脱离，有黄斑脱离为4B期。

3.4.2.7

5期 stage 5

视网膜发生全脱离（大约在出生后10周）。

3.4.2.8

5A期 stage 5A

视网膜脱离为宽漏斗状，眼底镜下视乳头可见。

3.4.2.9

5B期 stage 5B

晶体后纤维增殖或闭漏斗视网膜脱离，眼底镜下视乳头不可见。

3.4.2.10

5C期 stage 5C

除了5B期表现，且伴有眼前节异常，如晶体向前异位，显著的浅前房，虹膜晶体粘连，和/或晶体角膜内皮粘连伴有中央角膜混浊。

3.5

附加病变 plus disease

后极部至少2个象限出现视网膜血管扩张、迂曲，严重的附加病变还包括虹膜血管充血或扩张、瞳孔散大困难（瞳孔强直），玻璃体混浊。附加病变提示活动期病变的严重性。存在附加病变时用“+”表示，在病变分期的期数旁加写“+”。

示例：如“3期+”。

3.5.1

前附加病变 pre-plus disease

后极部视网膜血管尚未达plus病变血管异常的严重程度，但已有异常的血管扩张和迂曲，随时间推移病变进展有可能达到plus病变程度，此情况可在ROP分期后加注“前plus”。

示例：如“ROP2期，前plus”。

3.6

病变范围 extent of disease

按钟点数、顺时针方向计算，右眼鼻侧3点钟位相当于左眼鼻侧9点钟位，其余类推。

示例：如病变由12点钟位扩展至1点钟位，其扩展范围为30°。

3.7

急性期 acute disease

早产儿视网膜病变急性活动期，通常指1~3期病变。

3.8

阈值病变 threshold ROP

ROP3期，处于I区或II区，相邻病变连续超过5个钟点范围或病变不连续但累积超过8个钟点范围。

3.9

阈值前病变 pre-threshold disease

存在明显ROP病变但尚未达到阈值病变的严重程度，分为“1型阈值前病变”和“2型阈值前病变”。

3.9.1

1型阈值前病变 type 1 pre-threshold disease

指存在明显ROP病变但尚未达到阈值病变的严重程度，包括I区伴有附加病变的任何一期病变、I区不伴附加病变的3期病变、II区的2期+或3期+病变。

3.9.2

2型阈值前病变 type 2 pre-threshold disease

指存在明显ROP病变但尚未达到阈值病变和I型阈值前病变的严重程度，包括I区不伴附加病变的1期或2期病变，II区不伴附加病变的3期病变。

3.10

急进型后极部早产儿视网膜病变 aggressive posterior retinopathy of prematurity, AP-ROP

一种特殊类型的早产儿视网膜病变,其眼底特征表现为病变发生在视网膜后极部,通常位于I区,进展迅速常累及4个象限,病变平坦,嵴可不明显,血管短路不仅发生在视网膜有血管和无血管交界处,也可发生在视网膜内;病变可不按典型的1至3期的发展规律进展,严重的“附加病变”,曾称为“Rush”病,常发生在极低体重的早产儿。

3.11

急进型早产儿视网膜病变 aggressive retinopathy of prematurity, A-ROP

急进型后极部早产儿视网膜病变可出现于大的早产儿且病变不局限于后极部视网膜,尤其是在资源有限的地方,建议将其更正为“急进性早产儿视网膜病变”(aggressive retinopathy of prematurity, A-ROP)。

3.12

退行性ROP regress retinopathy of prematurity

随年龄增长或经过干预治疗后ROP停止进展,病变消退。此期特征是嵴上血管颜色由红变淡,嵴逐渐消退,周边视网膜逐渐透明,末梢血管变细,分支增多。

3.12.1

后极部视网膜 posterior retina

视盘以及颞侧上下血管弓周围在内的范围,大约相当于中心凹要到赤道1/2处以内的近圆形的区域。

3.12.2

周边部视网膜 peripheral retina

涡静脉巩膜管内口后缘连线至锯齿缘间的环型带状区域宽约6个视乳头直径,为周边眼底,包括中周部视网膜和远周边部视网膜。

3.13

ROP术后 condition after ROP surgery

使用不同手术方式进行ROP治疗后。

3.13.1

ROP冷凝术后 condition after cryotherapy for ROP

使用经巩膜冷凝术进行ROP治疗后。

3.13.2

ROP激光光凝术后 condition after laser photocoagulation for ROP

使用视网膜激光光凝术进行ROP治疗后。

3.13.3

ROP抗VEGF治疗术后 condition after anti-VEGF agent treatment for ROP

使用抗血管内皮细胞生长因子药物进行ROP治疗后。

3.13.4

ROP玻璃体视网膜手术术后 condition after vitreoretinal surgery for ROP

使用玻璃体视网膜手术进行ROP治疗后。

3.13.5

ROP巩膜扣带术术后 condition after scleral buckling for ROP

使用巩膜扣带术进行ROP治疗后。

3.13.6

ROP 术后复发 reactivation after ROP surgery

ROP 治疗后视网膜病变复发。

3.13.6.1

ROP 抗 VEGF 治疗术后复发 reactivation after anti-VEGF agent treatment for ROP

使用抗血管内皮细胞生长因子药物进行ROP治疗后视网膜病变复发。

3.14

ROP 远期后遗症 ROP long-term sequelae

ROP 患儿通过长期随访,可表现出晚期视网膜脱离、黄斑异常、青光眼等一系列永久性的眼部异常。

3.15

持续性视网膜无血管 persistent avascular retina

ROP 病变自发性退化或抗VEGF治疗后视网膜血管未长到周边。

3.16

正常视力 normal vision

临床上 ≥ 1.0 的视力为正常视力,即能分辨1'视角的视力。

3.17

低视力 low vision

手术、药物或一般验光配镜无法改善的视功能障碍,主要包括视力下降和视野缩小。双眼中较好眼最佳矫正视力低于0.3,而较差眼最佳矫正视力 ≥ 0.05 。

3.18

盲 blindness

双眼中优眼的最佳矫正视力 < 0.05 或视野半径 $\leq 10^\circ$ 。

3.19

治疗 treatment/management

针对某种医学状况,通过补充物质的方法进行处置,或采取其他措施进行的辅助治疗。

3.20

定期复查 regular follow-up

根据病情需要按一定的时间间隔进行检查。

3.21

冷凝术 cryotherapy

利用高压CO₂气体在冷冻头膨胀,产生-60℃~-70℃低温,对脉络膜、视网膜色素上皮层和视网膜神经感觉层的外层产生损伤,局部形成瘢痕粘连,以达到治疗眼底病的目的。

3.22

视网膜激光光凝术 laser photocoagulation

利用激光的生物热凝固效应,破坏视网膜异常组织,产生瘢痕,以达到治疗眼底病的目的。

3.23

玻璃体腔注射药物术 intravitreal drug injection

因某种医疗状况需要将药物从睫状体平坦部位直接注射至玻璃体腔的治疗技术。

3.24

玻璃体视网膜手术 vitreoretinal surgery

在眼球上做3个微切口，眼内显微器械通过微切口进入眼球内部，在眼内光导纤维照明和眼科专用显微镜的配合下切除混浊的玻璃体后，在眼球内，视网膜表面处理病变，包括剥离视网膜前膜、内界膜剥离、眼内电凝、眼内光凝、复位视网膜等。

3.24.1

保留晶状体玻璃体切割术 lens sparing vitrectomy, LSV

在不触碰晶状体的情况下进行玻璃体切割手术。

3.24.2

玻璃体切割联合晶状体切除术 vitrectomy with lensectomy

先进行完整的晶状体切除术，包括祛除晶状体囊袋，再进行玻璃体切割手术。

3.24.3

开放式玻璃体切割术 open sky vitrectomy

全身麻醉下环钻取下角膜片保存于营养液中，钝性分离扩大粘连的瞳孔，暴露晶状体后，用冷冻或切除法摘除晶状体，直视下用双手法清除玻璃体及视网膜表面的增殖膜，松解视网膜，最后注入黏弹剂，瞳孔成型，缝回角膜片。

3.25

巩膜扣带术 scleral buckling

用眼科医用硅胶外加压巩膜、脉络膜，顶贴视网膜贴回视网膜色素上皮层及脉络膜，压陷巩膜使脉络膜贴回视网膜色素上皮层及脉络膜。

3.26

检查 examination

直接感官观测或借助物理、化学、生物装备进行间接观测。

3.27

双目间接检眼镜 binocular indirect ophthalmoscope

双目间接检眼镜所见为倒像，具有立体感，可见眼底范围比直接检眼镜大，能较全面地观察眼底情况。

3.28

影像学 imaging

是研究借助于某种介质（如X射线、电磁场、超声波等）与人体相互作用，把人体内部组织器官结构、密度以影像方式表现出来，供诊断医师根据影像提供的信息进行判断，从而对人体健康状况进行评价的学科。

3.28.1

眼底照相 fundus photograph

通过眼底照相机直接获取眼底彩色图片的方法。

3.28.1.1

广角数码小儿视网膜成像系统 wide-field digital pediatric retinal imaging system

具有130度大视野的适用于婴幼儿眼底筛查设备。

3.28.1.2

激光扫描眼底成像系统 scanning laser ophthalmology, SLO

利用弱激光束扫描眼底，其反射光线经计算机处理形成图像。

3. 29

荧光素眼底血管造影 fluorescein angiography, FA

将荧光素钠从静脉注入人体后,使用激发光源照射眼底,同时用特定滤光片获取发射光谱内的荧光,将眼底血管形态及其灌注的过程记录下来的过程,是了解眼底血管及其供养组织形态和功能信息的重要手段。

3. 30

角膜地形图 corneal topography

通过计算机图像处理系统将角膜形态进行数字化分析,然后将所获得的信息以不同特征的彩色形态图来表现。

3. 31

光学相干断层成像 optical coherence tomography, OCT

利用眼内不同组织对入射光束的反射性不同,通过低相干性光干涉测量仪比较反射光束和参照光束来测定反射光束的延迟时间和反射强度,分析出不同组织的结构及其距离,经计算机处理成像,并以伪彩或灰度形式显示组织的断面结构。

3. 32

光学相干断层扫描血管成像 optical coherence tomography angiography, OCTA

通过对同一横断面进行多次扫描的OCT信号变化测量来探测血管腔中红细胞的运动,合并连续en-face的信息后得到完整的视网膜脉络膜三维血管图像,是一种非侵入性的新型眼底影像检查技术。

3. 33

超声影像 ultrasonography, US

以人体解剖学、病理学等形态学为基础,来获取活体器官及组织的断面解剖图像、观察病理形态学改变,并与临床医学密切结合,从而诊断人体疾病。

3. 33. 1

A超 A-scan ultrasonography

利用8-12MHz超声波显示探测组织每个声学界面的回声(反射曲线),以波峰形式,按回声返回探头的时间顺序依次排列在基线上,构成与探测方向一致的一维图像。

3. 33. 2

B超 B-scan ultrasonography

通过扇形或线阵扫描,将界面反射回声转为大小不等、亮度不同的光点形式显示,由无数回声光点组成的二维声学光面图像。

3. 33. 3

超声生物显微镜 ultrasound biomicroscopy, UBM

一种特殊的B型超声检查,工作频谱在40MHz以上,可获得分辨率更高的二维组织图像,是观察眼前节断面图像的一种新的影像学检查装置。

3. 34

视觉电生理 electrophysiology

通过记录视觉系统生物电活动以诊断疾病、鉴定疗效、判断预后的检查方法,是一种无创性客观视功能检查方法。

3. 34. 1

视网膜电图 electroretinogram, ERG

是闪光或图形刺激视网膜时通过角膜电极记录到的一组视网膜电位波形，它代表了从光感受器到无长突细胞的视网膜各层细胞对光刺激电反应的总和。

3.34.2

视觉诱发电位 visual evoked potential, VEP

是视网膜受闪光或图形刺激后在枕叶视皮层诱发出的电活动。

3.35

X线计算机断层摄影 computerized tomography, CT

是以电子计算机与传统X线体层摄影相结合形成体层二维像，CT可以进行横断位和冠状面扫描，三维重建立体图像，以及应用含碘增强造影剂的扫描。

3.36

磁共振成像 magnetic resonance imaging, MRI

根据有磁矩的原子核在磁场作用下能产生能级间跃迁的原理，将氢原子能量释放过程中产生的磁共振信号接收并且放大，由计算机处理，以数字/模转换输出形成MRI图像。

3.37

基因组学检查 genomics test

通过血液、其他体液、或细胞对DNA进行检测的技术，是取被检测者外周静脉血或其他组织细胞，扩增其基因信息后，通过特定设备对被检测者细胞中的DNA分子信息作检测，分析它所含有的基因类型和基因缺陷及其表达功能是否正常的一种方法，从而使人们能了解自己的基因信息，明确病因或预知身体患某种疾病的风险。

3.38

代谢组学检查 metabolomics test

首先使用液相色谱（气相色谱）在一定压力下，代谢物由于分子量和电荷不同，从而在塔板柱中流动的速度不同，从而将不同分子量的代谢物分离开，而后串联质谱仪，根据分子的荷质比不同从而在质谱仪中的飞行偏转角度不同，导致落点不同，根据不同的落点信息，与数据库进行比对，从而确定代谢物的种类。

3.39

视力检查 visual examination

视网膜分辨影像的能力。

4 术语编码

4.1 编码规则

早产儿视网膜病变信息按照多层次分段规则编码，第一级固定为“ROP”，其余层级包含1位大写字母（通常为该概念英文首字母）和3位阿拉伯数字。前一级为后一级的上位概念（upper concept），后一级表示子概念（child）、实例（instance）、部分（part）、分支（branch）、亚型（subclass）或取值（value）。编码的最后一级也可以仅包含一位字母或数字。每个层级用点间隔。图1、图2、图3分别为诊断类、治疗类和检查类的编码示例。

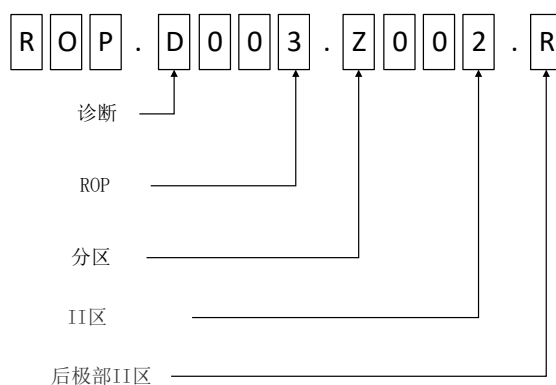


图1 诊断类编码规则示例

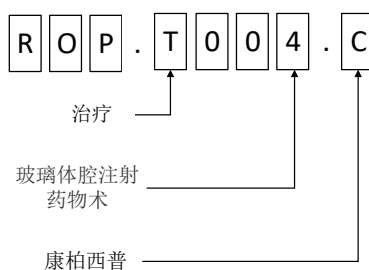


图2 治疗类编码规则示例

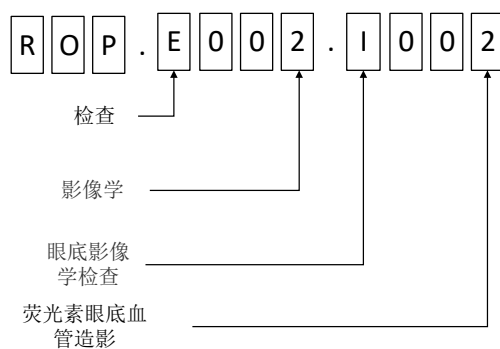


图3 检查类编码规则示例编码

4.1.1 诊断类术语编码

诊断类术语中、英文名称与代码见表1。

表1 诊断类术语编码

术语名称	英语名称	代码
诊断	diagnosis	ROP.D
视网膜完全血管化	complete retinal vascularization	ROP.D001
视网膜未完全血管化	incomplete retinal vascularization	ROP.D002

术语名称	英语名称	代码
早产儿视网膜病变	retinopathy of prematurity, ROP	ROP. D003
分区	zone	ROP. D003. Z
I 区	zone I	ROP. D003. Z001
II 区	zone II	ROP. D003. Z002
后极部 II 区	posterior zone II	ROP. D003. Z002. R
周边部 II 区	peripheral zone II	ROP. D003. Z002. P
III 区	zone III	ROP. D003. Z003
分期	stage	ROP. D003. S
1 期	stage 1	ROP. D003. S001
2 期	stage 2	ROP. D003. S002
3 期	stage 3	ROP. D003. S003
4 期	stage 4	ROP. D003. S004
4A 期	stage 4A	ROP. D003. S004. A
4B 期	stage 4B	ROP. D003. S004. B
5 期	stage 5	ROP. D003. S005
5A 期	stage 5A	ROP. D003. S005. A
5B 期	stage 5B	ROP. D003. S005. B
5C 期	stage 5C	ROP. D003. S005. C
附加病变	plus disease	ROP. D003. P
前附加病变	pre-plus disease	ROP. D003. P001
+	+	ROP. D003. P002
++	++	ROP. D003. P003
+++	+++	ROP. D003. P004
病变范围	extent of disease	ROP. D003. E
急性期	acute disease	ROP. D003. R001
阈值病变	threshold disease	ROP. D003. R002
阈值前病变	pre-threshold disease	ROP. D003. R003
1 型阈值前病变	type 1 pre-threshold disease	ROP. D003. R003. 1
2 型阈值前病变	type 2 pre-threshold disease	ROP. D003. R003. 2
急进型后极部早产儿视网膜病变	aggressive posterior retinopathy of prematurity, AP-ROP	ROP. D003. R004
急进型早产儿视网膜病变	aggressive retinopathy of prematurity, A-ROP	ROP. D003. R005
退行性 ROP	regression of ROP	ROP. D003. R006
后极部视网膜	posterior retina	ROP. D003. R006. R
周边部视网膜	peripheral retina	ROP. D003. R006. P
ROP 术后	condition after ROP surgery	ROP. D004
ROP 冷凝术后	condition after cryotherapy for ROP	ROP. D004. T001
ROP 视网膜激光光凝术后	condition after laser photocoagulation for ROP	ROP. D004. T002
ROP 抗 VEGF 治疗术后	condition after anti-VEGF agent treatment for ROP	ROP. D004. T003
ROP 玻璃体视网膜手术术后	condition after vitreoretinal surgery for ROP	ROP. D004. T004
ROP 巩膜扣带术后	condition after scleral buckling for ROP	ROP. D004. T005
ROP 术后复发	reactivation after ROP surgery	ROP. D004. T006
ROP 抗 VEGF 治疗术后复发	reactivation after anti-VEGF agent treatment for ROP	ROP. D004. T006. D
ROP 远期后遗症	ROP long-term sequelae	ROP. D005
持续性视网膜无血管	persistent avascular retina	ROP. D006
正常视力	normal vision	ROP. D007. N
低视力	low vision	ROP. D008. L
盲	blindness	ROP. D009. B

4.1.2 治疗类术语编码

治疗类术语中、英文名称与代码见表2。

表2 治疗类术语编码

术语名称	英语名称	代码
治疗	treatment/management	ROP. T
定期复查	regular follow-up	ROP. T001
天	day	ROP. T001. D
周	week	ROP. T001. W
月	month	ROP. T001. M
年	year	ROP. T001. Y
冷凝术	cryotherapy	ROP. T002
激光光凝术	laser photocoagulation	ROP. T003
玻璃体腔注射药物术	intravitreal drug injection	ROP. T004
雷珠单抗	ranibizumab	ROP. T004. R
贝伐单抗	bevacizumab	ROP. T004. B
康柏西普	conbercept	ROP. T004. C
阿柏西普	aflibercept	ROP. T004. A
玻璃体视网膜手术	vitreoretinal surgery	ROP. T005
保留晶状体玻璃体切割术	lens sparing vitrectomy, LSV	ROP. T005. L
玻璃体切割联合晶状体切除术	vitrectomy with lensectomy	ROP. T005. V
开放式玻璃体切割术	open sky vitrectomy	ROP. T005. O
巩膜扣带术	scleral buckling	ROP. T006

4.1.3 检查类术语编码

检查类术语中、英文名称与代码见表3。

表3 检查类术语编码

术语名称	英语名称	代码
检查	examination	ROP. E
双目间接检眼镜	binocular indirect ophthalmoscope	ROP. E001
影像学	imaging	ROP. E002
眼底照相	fundus photograph	ROP. E002. I001
广角数码小儿视网膜成像系统	wide-field digital pediatric retinal imaging system	ROP. E002. I001. W
激光扫描眼底成像系统	scanning laser ophthalmology, SLO	ROP. E002. I001. S
荧光素眼底血管造影	fluorescein angiography, FA	ROP. E002. I002
角膜地形图	corneal topography	ROP. E002. I003
光相干断层成像	optical coherence tomography, OCT	ROP. E002. I004
光相干断层扫描血管成像	optical coherence tomography angiography, OCTA	ROP. E002. I005
超声影像	ultrasound, US	ROP. E002. I006
A超	type-A ultrasonography	ROP. E002. I006. A
B超	type-B ultrasonography	ROP. E002. I006. B
超声生物显微镜	ultrasound biomicroscopy, UBM	ROP. E002. I006. U
视觉电生理	electrophysiology	ROP. E002. I007
视网膜电图	electroretinogram, ERG	ROP. E002. I007. E
视觉诱发电位	visual evoked potential, VEP	ROP. E002. I007. V
X线计算机断层摄影	computerized tomography, CT	ROP. E002. I008
磁共振成像	magnetic resonance imaging, MRI	ROP. E002. I009
基因组学检查	genomics test	ROP. E003
代谢组学检查	metabolomics test	ROP. E004
视力检查	visual examination	ROP. E005

参 考 文 献

[1] Chiang MF, Quinn GE, Fielder AR, et al. International Classification of Retinopathy of Prematurity, Third Edition. Ophthalmology. Published online July 2021:S0161642021004164. doi:10.1016/j.ophtha.2021.05.031

[2] Zhang Y, Zhang G. A Domain-Specific Terminology for Retinopathy of Prematurity and Its Applications in Clinical Settings. Journal of Healthcare Engineering. 2018;2018:1-6. doi:10.1155/2018/9237319
