

**Заключение экспертизы  
медицинской технологии на соответствие критериям  
высокотехнологичных медицинских услуг**

<b>№</b>	<b>Описание</b>	<b>Характеристика</b>
1	Наименование медицинской технологии	Радиохирургический метод лечения заболеваний ЦНС с применением аппарата Гамма-нож
2	Нозология, при которых применяется технология	Патологические образования головного мозга, сосудистые патологии, тройничная невралгия, функциональные расстройства головного мозга
3	Краткое описание технологии (сущность технологии)	При использовании гамма-ножа на голову пациента после специальной подготовки, надевается специальный шлем, в котором имеются излучающие головки из радиоактивного кобальта. Из этих излучающих головок пучки радиации сходятся в одной точке, которая заранее определена. Излучение от 196 или 201 источников Собо проходит через отверстия в коллиматорных шлемах к выбранной целевой точке. При этом излучение каждого отдельного пучка не оказывает повреждающего действия на мозг, но сходясь в изоцентре, они создают высокую суммарную дозу, достаточную для гибели опухоли или облитерации сосудистой мальформации.
4	Альтернативные (аналогичные) медицинские технологии	Согласно Приказа и.о. Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 30 декабря 2015 года № 1082 «Об утверждении тарифов на медицинские услуги в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи» Приложению 8 Тарификатор медицинских услуг: 39.512 Коагуляция или ушивание сосудов головного мозга (аневризмы) – 829 852 тг 01.39 Прочие формы рассечения головного мозга – 806 248 дет., 706 358 тг взросл. D92.241.026 Интенсивно-модулированная лучевая терапия первичных и вторичных (метастатических) опухолей центральной нервной системы D92.320.024 Дистанционная лучевая

		терапия
--	--	---------

№	Критерий	Весовой коэф-т	Шкала критерия	Значе ние	Балл критери я (значени е*вес.коэ ф-т)	Обоснование
1	Инновационность (новизна)	0.2	Технология применяется более 15 лет	0	0	<p><a href="https://med.virginia.edu/neurosurgery/services/gamma-knife/for-physicians/history-and-technical-overview/">https://med.virginia.edu/neurosurgery/services/gamma-knife/for-physicians/history-and-technical-overview/</a></p> <p>Gamma Knife An Evidence-Based Analysis Health Quality Ontario Ont Health Technol Assess Ser. 2002; 2(2): 1–22. Published online 2002 May 1.</p> <p><a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3387771/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3387771/</a></p> <p>Stereotactic Radiosurgery of the Brain Using the First United States 201 Cobalt-60 Source Gamma Knife L. Dade Lunsford, M.D. John Flickinger, M.D. Glenn Lindner, M.S. Ann Maitz, M.S. Neurosurgery, Volume 24, Issue 2, 1 February 1989, Pages 151–159, Published: 01 February 1989</p> <p><a href="https://academic.oup.com/neurosurgery/article-abstract/24/2/151/2745970?redirectedFrom=fulltext">https://academic.oup.com/neurosurgery/article-abstract/24/2/151/2745970?redirectedFrom=fulltext</a></p>
2	Ресурсоемкость	0.4	Применение технологии требует дорогостоящих ЛС, ИМН, МТ, значительных трудовых и временных затрат	10	4	<p>Для проведения вмешательства в медицинских организациях должно быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) наличие специалистов: нейрохирурги, онкорадиологи, радиофизики</li> </ol> <p>наличие необходимой</p>

						материально-технической базы (Аппарат Гамма-нож, КТ, МРТ, ангиограф) Предварительная стоимость по данным Заявителя - 2 000 000 тенге за один пролеченный случай.
3	Уникальность	0.4	Технология превосходит по эффективности существующие в Казахстане аналоги и альтернативные методы лечения	7,5	3	<p><a href="https://www.nice.org.uk/guidance/ipg85">https://www.nice.org.uk/guidance/ipg85</a></p> <p>Guidelines for the treatment of central nervous system metastases using radiosurgery, Brazilian Society of Radiotherapy (SBRT), Marta GN1, Baraldi HE1, Moraes FY1// Rev Assoc Med Bras (1992). 2017 Jul;63(7):559-563. doi: 10.1590/1806-9282.63.07.559.</p> <p><a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0104-42302017000700559&amp;lng=en&amp;nrm=iso&amp;tlang=en">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0104-42302017000700559&amp;lng=en&amp;nrm=iso&amp;tlang=en</a></p> <p>A Systematic Review of Radiosurgery Versus Surgery for Neurofibromatosis Type 2 Vestibular Schwannomas., Chung LK1, Nguyen TP1, Sheppard JP1, Lagman C1, Tenn S2, Lee P3, Kaprelian T4, Chin R2, Gopen Q5, Yang I6., World Neurosurg. 2018 Jan;109:47-58. doi: 10.1016/j.wneu.2017.08.159. Epub 2017 Sep 4.</p> <p><a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28882713">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28882713</a></p>

#### **Заключение на соответствие критериям ВТМУ**

Суммарное количество баллов - 7, технология соответствует критериям ВТМУ.

**Главный специалист-аналитик отдела  
оценки медицинских технологий**



Гайтова К.К.

**Начальник отдела  
оценки медицинских технологий**



Карагизова А.Б.

**Руководитель ЦРИЛС и МТ**



Табаров А.Б.

<b>№</b>	<b>Критерий</b>	<b>Весовой коэф-т</b>	<b>Шкала критерия</b>	<b>Значение</b>	<b>Балл критерия (значение*вес.коэф-т)</b>
1	Инновационность (новизна)	0,2	Технология применяется в мире менее 5 лет Технология применяется в мире 5-10 лет Технология применяется в мире 10-15 лет Технология применяется более 15 лет	10 7,5 2,5 0	2 1,5 0,5 0
2	Ресурсоемкость	0,4	Применение технологии требует дорогостоящих ЛС, ИМН, МТ, значительных трудовых и временных затрат Применение технологии требует дорогостоящих ЛС, ИМН, МТ Применение технологии требует значительных трудовых и временных затрат	10 7,5 2,5	4 3 1
3	Уникальность	0,4	Применение технологии НЕ требует дорогостоящих ЛС, ИМН, МТ, НЕ требует значительных трудовых и временных затрат Технология не имеет аналогов и альтернативных методов лечения в Казахстане Технология превосходит по эффективности существующие в Казахстане аналоги и альтернативные методы лечения Технология сопоставима по эффективности с существующими методами лечения Технология уступает по эффективности существующим в Казахстане аналогам и/или альтернативным методам	10 7,5 0 2,5 0	4 3 0 1 0

Максимальный балл = 10  
Пороговое значение для отнесения МТ к ВТМУ = 6,5