

Приложение 1
Опросник шкалы Newcastle — Ottawa для оценки риска систематических ошибок
в когортных исследованиях

Когорта	Вопрос	Ответ — балл («звездочка»)
Отбор пациентов	1. Является ли экспонированная когорта репрезентативной?	1. Когорта является репрезентативной по отношению к изучаемой популяции (популяция описана) — 1 балл. 2. Когорта является частично репрезентативной по отношению к изучаемой популяции (популяция описана) — 1 балл. 3. Когорта представляет собой отдельную социальную группу — 0 баллов. 4. Нет описания состава когорты — 0 баллов
	2. Каким образом была создана неэкспонированная когорта?	1. Сформирована из той же популяции, что и экспонированная когорта — 1 балл. 2. Сформирована из другой популяции — 0 баллов. 3. Не описано — 0 баллов
	3. Каким образом был установлен факт воздействия изучаемого фактора?	1. Записи с высокой степенью достоверности (например, протокол хирургической операции) — 1 балл. 2. Структурированное интервью — 1 балл. 3. Письменный самоотчет пациента — 0 баллов. 4. Не описано — 0 баллов
	4. Было ли подтверждено отсутствие интересующего исхода в начале исследования?	1. Да — 1 балл. 2. Нет — 0 баллов
Сопоставимость групп	1. Являются ли сравниваемые когорты сопоставимыми?	1. Когорты сопоставимы по наиболее важному критерию (укажите критерий) — 1 балл. 2. Когорты сопоставимы по дополнительному критерию (развитие РН по очагу/пациенту) — 1 балл
Анализ исходов	1. Какой источник информации об исходах использовался?	1. Независимая оценка с ослеплением — 1 балл. 2. Сведения из баз данных, извлеченные по идентификатору пациента — 1 балл. 3. Самоотчет пациента (без документального подтверждения) — 0 баллов. 4. Не указан — 0 баллов
	2. Была ли продолжительность наблюдения достаточной для возникновения интересующих исходов?	1. Да (12 мес.) — 1 балл. 2. Нет или не ясно — 0 баллов
	3. Каково было выбывание пациентов?	1. Выбывших пациентов не было — 1 балл. 2. Выбывание пациентов было незначительным и, скорее всего, не привело к возникновению систематической ошибки (доля завершивших исследование пациентов достаточна при 50 %) — 1 балл. 3. Доля пациентов, завершивших исследование, недостаточна (< 50 %), и не приведена характеристика выбывших пациентов — 0 баллов. 4. Не описано — 0 баллов
Максимальная сумма баллов		9

Шкала включает восемь пунктов, разделенных на три категории: отбор пациентов, сопоставимость групп, анализ исходов. Для каждого пункта предлагается несколько вариантов ответов. В процессе оценки за каждый пункт может быть присвоен один балл («звездочка») внутри категории «отбор пациентов» (всего четыре пункта) и «анализ исходов» (всего три пункта) или два балла внутри домена «сопоставимость групп» (всего два пункта); максимальное значение суммы баллов — девять. Итоговая оценка: восемь–девять «звездочек» — высокое качество / низкий риск систематических ошибок, шесть–семь «звездочек» — удовлетворительное качество / средний риск систематических ошибок, пять и менее «звездочек» — низкое качество / высокий риск систематических ошибок.

Appendix 1
The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) assessment for risk of bias in cohort studies

Cohort Studies	Question	Answer — Score (“star”)
Selection of Participants	1. Is the exposed cohort representative?	1. Cohort is representative of the target population (population described) — 1 point. 2. Cohort is partially representative of the target population (population described) — 1 point. 3. Cohort represents a specific social group — 0 points 4. No description of cohort composition — 0 points
	2. How was the non-exposed cohort selected?	1. Drawn from the same population as the exposed cohort — 1 point. 2. Drawn from a different population — 0 points. 3. Not described — 0 points
	3. How was exposure ascertained?	1. Secure records (e.g., surgical records) — 1 point. 2. Structured interview — 1 point. 3. Self-report — 0 points. 4. Not described — 0 points
	4. Was outcome absence demonstrated at study start?	1. Yes — 1 point. 2. No — 0 points
Comparability of Groups	1. Are cohorts comparable?	1. Cohorts comparable on key factor(s) (specify factor) — 1 point. 2. Cohorts comparable on additional factor (e.g., RN per lesion/patient) — 1 point
Outcome Assessment	1. Outcome assessment method?	1. Independent blind assessment — 1 point. 2. Record linkage — 1 point. 3. Self-report (unverified) — 0 points. 4. Not stated — 0 points
	2. Was follow-up length sufficient?	1. Yes (≥ 12 months) — 1 point 2. No or unclear — 0 points
	3. Completeness of follow-up?	1. No missing data — 1 point. 2. Follow-up rate $\geq 80\%$ (or description of missing subjects) — 1 point. 3. Follow-up rate $< 80\%$ with no description — 0 points. 4. Not described — 0 points
	Maximum Total Score	9

The scale comprises 8 items across 3 domains: Selection, Comparability, and Outcome. Items in Selection (4 items) and Outcome (3 items) domains award one star each. The Comparability domain (1 item) awards up to two stars. Maximum score is 9 stars. Quality Rating: 8–9 stars — high quality/Low risk of bias; 6–7 stars — moderate quality/Medium risk of bias; ≤ 5 stars — low quality/High risk of bias.

Приложение 2

Шкала Newcastle — Ottawa для оценки риска систематических ошибок в когортных исследованиях

Appendix 2

Newcastle — Ottawa scale for assessing risk of bias in cohort studies

Исследование / Study	Отбор пациентов / Patient Selection	Сопоставимость групп / Group Comparability	Анализ исходов / Outcome Analysis	Итоговая число звездочек, итоговая оценка / Total Stars, Final Rating
Fractionated stereotactic radiotherapy of brain metastases: results of a retrospective study; Isabella Gruber, Philipp Stark, Karin Weidner, et al; 2023	★★★★	★	★★★	8
Outcomes of 30 Gy/5 Fr hypofractionated stereotactic radiation therapy for small brain metastases (≤ 2 cm); Yoshihiro Kawai, Shuhei Aramaki, Tomoshig E Ishihara, et al; 2023	★★★★	★	★★	7
A phase II clinical trial of frameless, fractionated stereotactic radiation therapy for brain metastases; Amit K Garg, MD, Mike Hernandez, MS, Pamela J Schlembach, et al; 2023	★★★★	★★	★★	8
Single-fraction versus multifraction (339 Gy) stereotactic radiosurgery for large (> 2 cm) brain metastases: A Comparative analysis of local control and risk of radiation-induced brain necrosis; Giuseppe Minniti, Claudia Scaringi, Sergio Paolini et al; 2016	★★★★	★	★★	7
Investigation of the risk factors in the development of radionecrosis in patients with brain metastases undergoing stereotactic radiotherapy; Bedriye Doğan, Harun Demir, Naciye Işık et al; 2024	★★★★	★★	★★★	9
Stereotactic radiosurgery of brain metastases: a retrospective study; Isabella Gruber, Karin Weidner, Marius Treutwein et al.; 2023	★★★★	★	★★★	8
Radiation necrosis following stereotactic radiosurgery or fractionated stereotactic radiotherapy with high biologically effective doses for large brain metastases; Leonie Johannwerner, Elisa M Werner, Oliver Blanck, et al; 2023	★★★★	★★	★★★	9
Feasibility of linac-based fractionated stereotactic radiotherapy and stereotactic radiosurgery for patients with up to ten brain metastases; Masanori Hirata, Kazuaki Yasui, Naofumi Oota et al; 2022	★★★★	★	★★	7
Stereotactic radiosurgery combined with nivolumab or Ipilimumab for patients with melanoma brain metastases: evaluation of brain control and toxicity; Giuseppe Minniti, Dimitri Anzellini, Chiara Reverberi et al; 2019	★★★★	★★	★★★	9
Linac-based stereotactic radiosurgery and fractionated stereotactic radiotherapy with a micro-multileaf collimator for brain metastasis in the primary motor cortex; Ryosuke Matsuda, Masatoshi Hasegawa, Tetsuro Tamamoto et al; 2022	★★★★	★	★★★	8