

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

Диета и рацион питания во время лечения рака головы и шеи

Эта информация научит вас, как изменить рацион питания, чтобы справиться с побочными эффектами радиотерапии и химиотерапии при раке головы и шеи.

Важно, чтобы вы получали достаточное количество питательных веществ до, во время и после лечения рака. Получение достаточного количества питательных веществ поможет вам:

- поддерживать силы;
- поддерживать постоянный вес;
- бороться с инфекциями;
- минимизировать побочные эффекты;
- восстановиться после операции.

Прочтите этот материал хотя бы один раз, прежде чем начинать лечение. Кроме того, вы можете обращаться к нему во время или после лечения. Вы можете переходить по ссылкам на панели “Разделы этой статьи” справа, чтобы найти информацию, наиболее полезную для вас на разных этапах лечения.

Клинический врач-диетолог также поможет вам спланировать рацион питания во время и после лечения. Врач проверит, получаете ли вы достаточное количество питательных веществ; Чтобы записаться на прием к клиническому врачу-диетологу, позвоните по номеру телефона 212-639-7312 или обратитесь за помощью к члену обслуживающей вас медицинской бригады.

Информация о рационе питания во время лечения

Важно придерживаться хорошо сбалансированного рациона питания, чтобы вы получали достаточное количество питательных веществ во время лечения. Это поможет поддерживать постоянный вес, силу и держать мышцы в тонусе.

Клинический врач-диетолог запишет ниже вашу потребность в питательных веществах. Учитывайте эти значения при планировании питания.

- Вам необходимо потреблять _____ **калорий** в день
- Вам необходимо потреблять _____ **граммов белка** в день
- Вам необходимо потреблять _____ **унций жидкости** в день (1 унция = 30 грамм)

Отслеживание веса

Важно отслеживать вес во время лечения. Взвешивайтесь каждые 3–5 дней или так часто, как предпишет ваш клинический врач-диетолог. Желательно взвешиваться в одно и то же время дня. Следите за тем, чтобы каждый раз на вас было надето одинаковое количество одежды и использовались одни и те же весы.

Потеря веса во время лечения — это нормально. Ваш клинический врач-диетолог поможет вам не допустить слишком большой потери веса. Если вы потеряли слишком много веса или если вам нужна помощь с рационом, запишитесь на прием к клиническому врачу-диетологу.

Побочные эффекты во время лечения

Из-за побочных эффектов радиотерапии и химиотерапии могут возникнуть трудности с приемом пищи. Из-за побочных эффектов вам может потребоваться изменить рацион питания. Это делается для того, чтобы помочь вам получать достаточное количество питательных веществ, чтобы не допустить слишком большой потери веса и ускорить выздоровление.

В таблице ниже приведены распространенные побочные эффекты, которые могут появиться у вас, а также время их возможного возникновения. У вас могут появиться все, лишь некоторые или ни одного из этих эффектов. Если у вас появился один из приведенных ниже побочных эффектов, прочитайте раздел “Советы по устранению распространенных побочных эффектов”, чтобы узнать об изменениях в рационе питания, которые могут облегчить прием пищи.

Неделя курса радиотерапии	Распространенные побочные эффекты
1-3 неделя	• Изменения вкусовых ощущений или их потеря • Язвы во рту • Слабость (вы чувствуете большую усталость или утомление, чем обычно) • Пониженный аппетит (потеря аппетита)
4-6 неделя	• Изменения вкусовых ощущений или их потеря • Язвы во рту и боль при глотании • слабость; • Пониженный аппетит • Густая слизь или мокрота

	• Сухость во рту • тошнота (ощущение подступающей рвоты);
2 недели после окончания лечения	• Те же, что и на 4-6 неделе
1 месяц после окончания лечения	• Изменения вкусовых ощущений или их потеря • Боль при глотании • Густая слизь или мокрота • Сухость во рту

Советы по устранению распространенных побочных эффектов

Изменения вкусовых ощущений или их потеря

Если у вас изменились или пропали вкусовые ощущения:

- Попробуйте добавлять в пищу маринады, травы или приправы. Не добавляйте их в пищу, если у вас также появились язвы во рту или боль при глотании.
- При появлении металлического привкуса во рту используйте пластиковые столовые приборы и не пейте жидкости из алюминиевых банок.
- Во время лечения лучше ограничить употребление некоторых ваших любимых блюд или воздержаться от них. Их вкус может показаться вам не таким как раньше. В результате, в будущем эти блюда могут напоминать вам о негативных мыслях.

Язвы во рту и боль при глотании

Если у вас появились язвы во рту, боль при глотании, либо и то, и другое:

- Старайтесь есть мягкую пресную пищу. Дополнительную информацию можно получить в разделе “Мягкая и пресная пища”.
- Исключите горячую пищу и напитки, от которых идет пар.
- Не ешьте кислые фрукты (например апельсины, грейпфруты, лимоны или лаймы) и не пейте кислые фруктовые соки.
- Не ешьте острую пищу.
- Не ешьте жесткую пищу, например тосты или крекеры.
- Полощите рот каждые 4-6 часов или чаще, если нужно. Для этого подойдет любой из указанных ниже растворов:
 - одна кварта (4 чашки (500 мл)) воды, смешанная с 1 чайной ложкой соли и 1 чайной ложкой пищевой соды;
 - одна кварта воды (500 мл), смешанная с 1 чайной ложкой соли;
 - одна кварта воды (500 мл), смешанная с 1 чайной ложкой пищевой соды;
 - Вода
 - ополаскиватель для полости рта, не содержащий спирта или сахара.

Тщательно полощите раствором рот и горло в течение 15-30 секунд, а затем сплюньте

его.

Если эти советы не помогли облегчить боль во рту или боль при глотании, скажите об этом вашему медицинскому сотруднику. Вам могут прописать лекарство, которое вам поможет.

Вы также можете попросить вашего медицинского сотрудника выдать направление к специалисту по глотанию. Вам могут порекомендовать продукты и жидкости, которые безопасно и легко глотать.

Для получения дополнительной информации о боли при глотании и уходе за полостью рта во время лечения ознакомьтесь со следующими материалами:

- *Радиотерапия головы и шеи: что нужно знать о глотании* (<https://sandbox18.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/radiation-therapy-head-and-neck-swallowing>)
- *Уход за полостью рта во время лечения рака* (<https://sandbox18.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/mouth-care-during-your-treatment>)

слабость;

Если вы чувствуете слишком большую усталость для приготовления еды, попробуйте употреблять уже готовую пищу или пищу, которую можно быстро приготовить. Вы также можете попробовать порционные продукты, например йогурт, творог, яйца вкрутую, салат с тунцом, консервированные крем-супы или готовую курицу-гриль.

Пониженный аппетит

Если у вас не возникает чувство голода, воспользуйтесь этими советами:

- Ешьте часто, небольшими порциями. Избегайте больших порций и тяжелой пищи. К примеру, вместо 3 основных приемов пищи ешьте 6 раз в течение дня небольшими порциями.
- Употребляйте пищу с высоким содержанием калорий и протеина. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с разделом “Увеличение потребления калорий и белка”.
- Принимайте пищу в приятной обстановке, например напротив окна или в другом месте, которое вам нравится.
- Принимайте пищу вместе со своими друзьями и близкими, если вам это помогает.
- Идеи о том, как разнообразить свой рацион питания, приведены в разделе “Питательные коктейли для повышения потребления белков и калорий”.
- При появлении проблем с приемом пищи сообщите об этом сотруднику вашей медицинской бригады.

Густая слизь

При наличии в горле густой слизи:

- В течение дня пейте прозрачные жидкости. Это может быть вода, соки из некислых фруктов, спортивные напитки, бульон, Ensure® Clear или Boost® Breeze.
- Пейте теплую воду или теплый чай с медом.
- Если у вас нет язв во рту, попробуйте полоскать горло газированной водой.

Сухость во рту

Если вы ощущаете сухость во рту:

- Выбирайте мягкую и влажную пищу, например арбуз, йогурт и пудинг. Другие варианты описаны в разделе “Мягкая и пресная пища”.
- Рассасывайте фруктовый лед.
- Добавляйте в пищу подливы, соусы, яблочное пюре или другие жидкости.
- Во время еды чередуйте порции пищи со столовой ложкой теплого супа или другой жидкости.
- Ешьте продукты, приготовленные с использованием желатина, например муссы или Jell-O®. Они обычно легче проскальзывают по горлу.
- Всегда носите с собой бутылку воды. Также вы можете попробовать брать с собой небольшую чистую бутылку с насадкой-распылителем, наполненную водой. Орошайте полость рта водой в течение всего дня, чтобы не допускать ее пересыхания.
- Попробуйте употреблять мятные или лимонные леденцы или жевательные резинки, не содержащие сахара, они помогают образованию слюны.
- Пейте фруктовые нектары, например грушевый, персиковый и абрикосовый, а также сок из папайи.
- Поговорите с вашим медицинским сотрудником об использовании безрецептурного (приобретаемого не по рецепту) средства для увлажнения рта.
- Воздержитесь от употребления алкогольных напитков и напитков с кофеином.
- Не используйте ополаскиватели с содержанием спирта.
- Воздержитесь от употребления сухих, крахмалистых продуктов, таких как тосты, крекеры или хлопья из злаков.

Тошнота

В большинстве случаев медицинские сотрудники прописывают пациентам лекарство, устраняющее или предотвращающее тошноту. Если у вас появилась тошнота, вы также можете придерживаться приведенных ниже рекомендаций, чтобы справиться с ней.

- Не ешьте острую пищу.
- Не ешьте продукты с высоким содержанием жира, например пончики, картофель

фри, пиццу и выпечку.

- Не ложитесь сразу после приема пищи.
- Если вам мешает запах пищи, старайтесь есть ее охлажденной или комнатной температуры. Не употребляйте слишком горячую пищу. Она зачастую имеет более сильный запах, что может усилить тошноту.
- Принимайте пищу часто, маленькими порциями. К примеру, вместо 3 основных приемов пищи ешьте 6 раз в течение дня небольшими порциями.
- Не торопитесь во время еды и тщательно пережевывайте пищу, чтобы она лучше переваривалась.
- Не пейте большое количество жидкости сразу. Это предотвратит чувство переполнения. От чувства переполнения тошнота может усиливаться.
- Попробуйте пить небольшими глотками имбирный чай, имбирный эль, безалкогольное имбирное пиво или рассасывать леденцы с натуральным имбирем. Имбирь имеет успокаивающее действие и помогает от тошноты.
- Старайтесь употреблять маложирные продукты, содержащие крахмал. Они с меньшей вероятностью вызовут у вас тошноту. Попробуйте, к примеру, рис, тосты из белого хлеба, крекеры, кукурузные колечки, сухарики Melba или бисквиты.
- Попробуйте употреблять соленую пищу, например крендельки или соленые крекеры.

Другие советы по лечению

- Во время лечения важно соблюдать чистоту полости рта. Регулярно чистите зубы. Другие способы правильного ухода за полостью рта приведены в материале *Уход за полостью рта во время лечения рака* (<https://sandbox18.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/mouth-care-during-your-treatment>).
- Если врач назначил вам лекарство от боли, тошноты (ощущения приближающейся рвоты), или же и того, и другого, вам необходимо также поговорить с врачом о том, когда их лучше принимать. Некоторые врачи рекомендуют принимать такие лекарства до еды.

Установка питательного зонда.

Если из-за побочных эффектов вы не получаете достаточного количества питательных элементов или есть риск поперхнуться, вам может потребоваться установка питательного зонда. Питательный зонд могут установить во время или после лечения.

Если у вас установлен питательный зонд, с вами будет работать клинический врач-диетолог или специалист по гастроэнтерологии, чтобы убедиться, что вы получаете достаточное количество питательных веществ и жидкости. Вам также выдадут описание рациона, которого необходимо придерживаться.

Увеличение потребления калорий и белка

Во время лечения рака важно получать достаточное количество калорий и белка, чтобы вы могли поддерживать свой вес. Помните, что это общие советы. Все люди разные, поэтому важно соблюдать рекомендации, которые подходят именно для вас.

- Птица, мясо, яйца, бобовые, орехи и ореховые масла, а также молочные продукты являются хорошими источниками белка. Вы должны стараться выбирать продукты с высоким содержанием белка для всех приемов пищи и перекусов.
- Орехи и ореховые масла, авокадо, оливковое и рапсовое масла, а также цельные молочные продукты являются хорошими источниками калорий. Добавив их в свой рацион, вы можете увеличить количество потребляемых калорий.
- Если вам сложно поддерживать постоянный вес, пейте вместо воды калорийные напитки. Это могут быть фруктовые соки, фруктовые нектары и жидкие пищевые добавки, например Ensure®.
 - Если у вас диабет, сначала проконсультируйтесь со своим врачом или клиническим врачом-диетологом. Вам могут порекомендовать ограничить или исключить потребление сахаросодержащих напитков, чтобы контролировать уровень сахара в крови.
- Во время и после лечения важно не допустить обезвоживания и пить много жидкости. Если у вас возникли вопросы о том, сколько жидкости вам нужно выпивать каждый день, обратитесь к вашему клиническому врачу-диетологу.

В таблице ниже приведены продукты питания с высоким содержанием белка, калорий, или же и того, и другого, которые вы можете добавить в свой рацион питания.

Продукт	Порция	Калории	Белки (в граммах)
Цельное молоко	8 унций	150	8
Однородное ореховое масло (например, арахисовое или миндальное)	2 столовых ложки	200	8
Сливочное (необезжиренное) мороженое	½ чашки	260	4
Греческий йогурт с жирностью 2%	1 чашка	170	23
Необезжиренный творог или творог с жирностью 4%	1 чашка	220	23
Масло (например, оливковое, рапсовое или кокосовое)	1 столовая ложка	100	0
Сухой сывороточный белок	В соответствии с указаниями на	100–170 (в зависимости от	15–30

авокадо;	упаковке ½ чашки, кубиками	производителя) 120	2
Неострый натертый сыр	½ чашки	230	14
Жирные сливки	1 столовая ложка	50	0
сливочный сыр;	1 столовая ложка	50	1
Сыр рикотта из цельного молока	¼ чашки	100	7
Приготовленные бобовые (например, нут)	1 чашка	295	16
Топленое (evaporated) молоко	1 чашка	320	16
Салат из курицы с майонезом	1 чашка	420	26
Салат из яйца с майонезом	1 чашка	570	23
Салат из тунца с майонезом	1 чашка	400	22
Мед (пастеризованный)	1 столовая ложка	65	0
Овсяная каша (приготовленная на цельном молоке)	1 чашка	250	12
Манная каша (приготовленная на цельном молоке)	1 чашка	240	12
Паста, приготовленная	1 чашка	220	8
Кукурузная каша (приготовленная на молоке)	1 чашка	235	11
макарон с сырным соусом;	1 чашка	500	19
Цельное сухое молоко	3 столовых ложки	120	6
Яблочный сок	8 унций	115	0
Виноградный сок	8 унций	150	0
персиковый нектар	8 унций	135	0
Соус Альфредо	½ чашки	550	10
Джем или варенье	1 столовая ложка	50–60	0
Cliff bar®	1 шт.	280–300	5

Домашние питательные коктейли

Домашние коктейли и смузи — это отличный способ увеличить ежедневно потребляемое количество калорий и белка. Возможно, что ближе к концу лечения вы сможете только пить коктейли, это будет зависеть от вашего состояния.

В таблице ниже приведены примеры различных основ для коктейлей и добавочных ингредиентов, из которых вы можете готовить коктейли. Вам нужно выбрать одну из перечисленных в таблице ниже жидких пищевых добавок в качестве основы и при необходимости добавить другие продукты, чтобы увеличить количество калорий. При желании вы можете просто пить жидкие пищевые добавки.

Чтобы отслеживать количество выпитых коктейлей в день, используйте приведенную

ниже таблицу. Для каждого коктейля ваш клинический врач-диетолог сообщит количество порций, которое необходимо выпивать в день.

Основы коктейлей

Название	Размер порции	Калории	Белки (в граммах)	Порций выпито
Ensure Plus®	8 унций	350	13	
Boost Plus®	8 унций	360	14	
Scandishake® с цельным молоком	8 унций	600	12	
Muscle Milk®	10-17 унций	170-340	18-34	
Boost® Very High Calorie	8 унций	530	22	
Boost® High Protein	8 унций	240	15	
Glucerna®	8 унций	190	10	
Boost Glucose Control®	8 унций	190	16	
Premier Protein®	11 унций	160	30	
Ensure® High Protein	8 унций	210	25	
Boost® Compact	4 унции (115 г)	240	10	
Boost Breeze®	8 унций	250	9	
MightyShakes®	8 ½ унции	500	23	
Soylent	14 унций	400	20	
Orgain® (жидкий)	11 унций	255	16	

Добавочные ингредиенты для коктейлей

Название	Размер порции	Калории	Белки (в граммах)	Порций выпито
Цельное молоко	8 унций	150	8	
Миндальное молоко	8 унций	60	1	
Жирные сливки	2 унции (60 г)	200	1	
Кокосовые сливки	2 столовых ложки	140	0	
Банан	1 шт. (средн.)	100	1	
Сливочное мороженое	½ чашки	260	5	
Греческий йогурт с жирностью 2% (например, Fage®)	1 чашка	170	23	
Растительное масло	1½ унции (45 г)	350	0	
Benecalorie®	1½ унции	330	7	

	(45 г)			
Сухой сывороточный белок (например, марки CVS)	1 мерная ложка	150	26	
Белковый порошок растительного происхождения (например, Orgain® Organic Protein Powder)	4 унции (115 г)	240	10	
Арахисовое масло	2 столовых ложки	190	8	
Сухое арахисовое масло (например, PB2®)	2 столовых ложки	45	5	
Сухое молоко	½ чашки	75	4	
Смесь ягод	¾ чашки	50	0	

Мягкая и пресная пища

Ниже приведены примеры мягких продуктов со слабовыраженным вкусом. Их можно есть при наличии язв во рту или при болезненных ощущениях.

Группа продуктов	Рекомендуемые продукты
Молоко и молочные продукты	• Цельное молоко • Обычный йогурт или йогурт с хорошо измельченными добавками без кусочков фруктов • Пастеризованный яичный эггног • Мягкий сыр (например, творог или рикотта) • Неострый или плавленый сыр в виде соуса
Овощи	• Овощные соки (например, морковный сок) • Все хорошо приготовленные, порезанные кубиками овощи (например, морковь, зеленый горошек, стручковая фасоль, свекла, мускатная тыква, а также восковая фасоль) • Рубленый шпинат или тушеный шпинат со сливками
Фрукты	• Соки из нектарных фруктов и нектары (например, яблочные и грушевые) • Однородное яблочное пюре • Консервированные фрукты по мере переносимости • Любые приготовленные фрукты без кожуры • Спелые бананы
Крахмалистые продукты	• Каши из смеси злаковых, манная, пшеничная, рисовая, овсяная, кукурузная каша • Взбитое или однородное пюре из картофеля или из сладкого картофеля • Хорошо приготовленная паста • Белый или коричневый рис • Мягкие цельные злаки (например, ячмень и полба) • Мягкие хлебобулочные изделия (например, мягкие булочки, кексы, французские гренки и оладьи)

Жиры и растительные масла	• Хлопья из злаков, замоченные в небольшом количестве молока • Сливочное масло или маргарин • Сметана • Кулинарный жир или растительные масла • Подлива • Взбитые соусы или жирные сливки • Сливочная заправка для салатов. Избегайте кислых заправок. • авокадо;
Мясо и заменители мяса	• Мягкое приготовленное мясо, рыба и птица • Салат из курицы, из тунца, из яиц (без сельдерея или лука) • Мясная запеканка или тефтели • Рулет из лосося или крокеты • Запеканки • Запеченная в духовке или жаренная на гриле рыба (например, филе морского языка, австралийского ерша, камбалы или лосося) • Яичница-болтунья или суфле • Киш с сыром • Хумус • Хорошо разваренная фасоль • Сыр тофу
Супы	• отвар или бульон. • Супы с пюрированными или протертыми овощами • Крем-супы • Куриный суп с лапшой или рисом
Сладости и десерты	• Кремы или пудинги без добавок • Щербет, мороженое, замороженный йогурт, молочные коктейли • Jell-O® • Ароматизированный фруктовый лед, фруктовое мороженое на палочке, самбук, ароматизированное желе • Желе без косточек • Мед, кленовый сироп, сахар или заменители сахара • Шоколадный сироп • Пироги без корочки из теста, мучные кондитерские изделия и торты без семян или орехов, мягкое печенье
Напитки	• Все напитки (при необходимости разбавленные водой)
Другое	• Травы, сиропы и подливы

Рекомендации по питанию после лечения

Побочные эффекты могут усиливаться или сохраняться некоторое время даже после окончания лечения. Чтобы справиться с этим, по мере необходимости изменяйте рацион питания, чтобы вам было проще принимать пищу и напитки. Для восстановления вашего тела важно хорошо питаться и пить достаточно жидкости. Для правильного восстановления вашему организму потребуется больше калорий и белка. Некоторым людям для получения необходимых питательных веществ потребуется

соблюдать нулевую лечебную диету, щадящую диету или обе диеты сразу. Продолжайте пить домашние коктейли или жидкие пищевые добавки, чтобы получать необходимые питательные вещества.

Через 1 месяц после окончания лечения начните добавлять в свой рацион протертую и мягкую однородную пищу. Вы можете начать добавлять эти продукты и раньше, если почувствуете, что готовы к этому, и если разрешит ваш врач. Можно начать с употребления $\frac{1}{4}$ чашки мягкой однородной или протертой пищи не менее 3 раз в день. Вам также следует принимать пищевые добавки, чтобы получать прочие питательные вещества. При необходимости проконсультируйтесь с клиническим врачом-диетологом.

Вы также можете продолжать приходить на прием к клиническому врачу-диетологу и после окончания лечения.

Журнал учета потребляемых продуктов и напитков

Старайтесь отслеживать все съеденные продукты и выпитые жидкости, чтобы убедиться, что во время лечения вы едите и пьете нужное количество. Вы можете воспользоваться таблицей ниже, чтобы начать отслеживать съеденные продукты.

Если вы предпочитаете отслеживать продукты с помощью телефона, вы можете скачать приложение (например, MyFitnessPal), которое поможет вам с этой задачей.

День недели	Прием пищи/перекус 1	Прием пищи/перекус 2	Прием пищи/перекус 3	Прием пищи/перекус 4	Прием пищи/перекус 5
Воскресенье					
Понедельник					
Вторник					
Среда					
Четверг					
Пятница					
Суббота					

Дополнительные ресурсы

Перечисленные ниже ресурсы могут предоставить поддержку и дополнительную информацию во время и после лечения.

Американский институт исследований раковых заболеваний (American Institute for Cancer Research)

www.aicr.org

800-843-8114

Предоставляет информацию об исследованиях в области диетологии и

предотвращения рака, а также образовательные материалы.

Memorial Sloan Kettering (MSK) Nutrition

www.mskcc.org/nutrition

Предоставляет рецепты, рекомендации по рациону питания и дополнительную информацию об услугах в области питания в центре MSK.

Организация по оказанию поддержки больным с раком ротовой полости, головы и шеи (Support for People with Oral and Head and Neck Cancer, SPOHNC)

www.spohnc.org

800-377-0928

SPOHNC является организацией взаимопомощи, которая оказывает поддержку людям с раковыми образованиями головы и шеи. Она делает ежемесячную новостную рассылку и оказывает поддержку посредством сети взаимопомощи для людей, перенесших рак. В штате Нью-Йорк работают местные отделения.

Для получения дополнительной информации посмотрите следующие видео о питании до, во время и после лечения рака головы и шеи:

- *Nutrition Before and During Treatment for Head and Neck Cancer*
(<https://sandbox18.mskcc.org/cancer-care/patient-education/video/nutrition-before-treatment-head-neck>)
- *Питание во время и после лечения рака головы и шеи*
(<https://sandbox18.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/video/nutrition-after-treatment-head-neck>)

If you have questions or concerns, contact your healthcare provider. A member of your care team will answer Monday through Friday from 9 a.m. to 5 p.m. Outside those hours, you can leave a message or talk with another MSK provider. There is always a doctor or nurse on call. If you're not sure how to reach your healthcare provider, call 212-639-2000.

Дополнительную информацию см. в нашей виртуальной библиотеке на сайте www.mskcc.org/pe.

Diet and Nutrition During Head and Neck Cancer Treatment - Last updated on April 17, 2023

Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center