

**Толкователи медицинских услуг
с кодами 37060, 37061, 37062 для взрослого населения**

**Позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией
(ПЭТ/КТ) у взрослых**

37060 Позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией (ПЭТ/КТ), всего тела [^{18}F -FDG (^{18}F -ФДГ, ^{18}F -фтордезоксиглюкоза)] с контрастированием

Краткое описание технологии выполнения медицинской услуги: ПЭТ/КТ всего тела с использованием радиофармпрепарата ^{18}F -FDG (фтордезоксиглюкоза) проводится для оценки распространенности злокачественных опухолей и оценки эффективности их лечения, а также при некоторых других заболеваниях.

Синтез радиофармпрепарата (РФП) и контроль его качества производится в циклотронно-радиохимическом комплексе, включающем в себя циклотрон, радиохимическую лабораторию и лабораторию контроля качества, с соблюдением требований фармстатьи. Медицинское учреждение, предоставляющее услугу, может осуществлять синтез РФП своими силами, либо закупать его у организаций, имеющих всю необходимую разрешительную документацию для этого.

Исследование ПЭТ/КТ с ^{18}F -FDG проводится в следующем порядке:

1. До начала проведения процедуры регистратором отделения производится сбор необходимой информации и оформление медицинской документации.
2. Пациент приходит на исследование натощак. Исследование начинается с гидратации – пациент выпивает 1-1,5 литра за 30-60 минут. Вода служит пероральным контрастным веществом для желудка и кишечника, а также способствует быстрому выделению излишков РФП почками.
3. Процедурная медсестра производит измерение роста и веса пациента, а также забор крови из пальца для определения уровня глюкозы в крови.
4. Пациент переодевается в одежду без металлических предметов и проходит в процедурный кабинет для введения РФП.
5. Процедурная медсестра устанавливает периферический внутривенный катетер пациенту и осуществляет набор РФП требуемой активности в шприц.
6. В установленный катетер последовательно вводится 5-10 мл физиологического раствора, подготовленная доза РФП и 5-10 мл физиологического раствора.
7. Пациента провожают в релаксационную комнату, где он проводит 45-120 минут в расслабленном состоянии на кушетке или релаксационном кресле.
8. По прошествии указанного времени рентгенолаборант просит пациента опорожнить мочевой пузырь и приглашает пройти в комнату сканирования.
9. Рентгенолаборант укладывает пациента на томографе, затем проходит в комнату управления томографом, выбирает и запускает необходимый протокол сканирования. Исследование производится на ПЭТ/КТ-томографе и включает в себя КТ-исследование области от наружного слухового прохода до верхней трети бедра и ПЭТ-исследование той же области, либо ПЭТ/КТ-сканирование области от макушки до кончиков пальцев ног. Выбор области сканирования производится врачом-радиологом на основании медицинских данных пациента.
10. По завершению ПЭТ-сканирования проводится дополнительное КТ-исследование с внутривенным введением рентгеновского контрастного средства на вдохе. Необходимость и обоснованность его введения определяет врач-радиолог или врач-рентгенолог, проводящий исследование, на основании медицинских данных пациента. По умолчанию контрастное средство вводится всем пациентам, не имеющим противопоказаний к его введению и не проходившим КТ-исследования той же области в ближайшее время.

При невозможности или отсутствии необходимости введения контрастного вещества проводится КТ-сканирование лёгких на вдохе без выполнения контрастного усиления.

11. Сразу по завершении сканирования врач-радиолог проверяет предварительные результаты исследования для проверки качества полученных изображений. При низком качестве изображений необходимо провести повторное сканирование необходимых областей либо всего тела пациента с настройками томографа, помогающими улучшить качество изображений.

12. При удовлетворительном качестве изображений процедурная медсестра или рентгенолаборант удаляют внутривенный катетер. Если проводилось КТ-сканирование с контрастным усилением, то катетер удаляется не ранее, чем через 30 минут после введения контрастного средства.

13. Пациент переодевается в повседневную одежду и покидает отделение.

14. Рентгенолаборант осуществляет запись результатов исследования на электронный носитель – оптический диск или другой носитель, который выдаётся пациенту.

15. Рентгенолаборант направляет результаты исследования в единую информационную систему, обеспечивающую хранение получаемых изображений, описаний и заключений.

16. Подготовка и оформление протокола описания и заключения по результатам исследования врачом-рентгенологом и врачом-радиологом в течение 2 рабочих дней после проведения исследования. Готовый протокол направляется врачом в единую информационную систему, обеспечивающую хранение получаемых изображений, описаний и заключений.

В случаях необходимости проведения исследования головного мозга с ^{18}F -FDG пациенту сканирование проводится от макушки до основания черепа, при этом обычно КТ-сканирование с внутривенным контрастированием не проводится.

Кратность применения медицинской услуги для одного пациента равна: в день - 1; в месяц - 1; в год - 6.

Обработка исследований производится только на специализированных рабочих станциях, имеющих регистрационное удостоверение медицинского изделия.

ПРИМЕЧАНИЕ: При направлении пациента на исследование «Позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией (ПЭТ/КТ), всего тела [^{18}F -FDG (^{18}F -ФДГ, ^{18}F -фтордезоксиглюкоза)] с контрастированием» решение об используемом радиофармпрепарате может приниматься врачом-радиологом, и он может быть изменен на другой, к примеру, в случае гепатоцеллюлярной карциномы, на холин. При этом в заключении по результатам исследования должен быть указан использованный РФП и обоснование его использования. При выставлении счета страховой компании указывается та услуга, которая была изначально назначена пациенту.

ПРИМЕЧАНИЕ: перечень медицинских услуг, используемых при оказании данной комплексной услуги, соответствует медицинским услугам федеральной номенклатуры, утвержденной Приказом Министерства здравоохранения РФ от 13 октября 2017 г. N 804н "Об утверждении номенклатуры медицинских услуг":

A07.30.034 Позитронная эмиссионная томография для выявления воспалительных очагов, A07.30.034.001 Позитронная эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией для выявления воспалительных очагов.

37061 Позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией (ПЭТ/КТ), головного мозга (^{18}F -DOPA, ^{18}F -этилтирозин (^{18}F -FET), ^{11}C -метионин) с контрастированием

Краткое описание технологии выполнения медицинской услуги: ПЭТ/КТ-исследование головного мозга проводится для диагностики опухолей головного мозга,

оценки их распространенности и рецидивирования. Для этих целей применяют радиофармпрепараты из группы радиомеченных аминокислот – ^{11}C -метионин, ^{18}F -FET, а также ^{18}F -FDOPA.

Синтез радиофармпрепарата (РФП) и контроль его качества производится в циклотронно-радиохимическом комплексе, включающем в себя циклотрон, радиохимическую лабораторию и лабораторию контроля качества, с соблюдением требований фармстатьи. Медицинское учреждение, предоставляющее услугу, может осуществлять синтез РФП своими силами, либо закупать его у организаций, имеющих всю необходимую разрешительную документацию для этого. Доставка РФП производится силами учреждения, проводящего исследование, стоимость специального транспорта для перевозки изотопной продукции включается в стоимость РФП.

Исследование ПЭТ/КТ проводится в следующем порядке:

1. До начала проведения процедуры регистратором отделения производится сбор необходимой информации и оформление медицинской документации.

2. Пациент приходит на исследование натощак. Исследование начинается с гидратации – пациент выпивает 1-1,5 литра за 30-60 минут. Вода способствует быстрому выделению излишков РФП почками.

3. Процедурная медсестра производит измерение роста и веса пациента

4. Пациент переодевается в одежду без металлических предметов и проходит в процедурный кабинет для введения РФП.

5. Процедурная медсестра устанавливает периферический внутривенный катетер пациенту и осуществляет набор РФП требуемой активности в шприц.

6. В установленный катетер последовательно вводится 5-10 мл физиологического раствора, подготовленная доза РФП и 5-10 мл физиологического раствора.

7. Пациента провожают в релаксационную комнату, где он проводит необходимое для распределения радиофармпрепарата время в расслабленном состоянии на кушетке или релаксационном кресле.

8. Рентгенолаборант укладывает пациента на томографе, затем проходит в комнату управления томографом, выбирает и запускает необходимый протокол сканирования. Исследование производится на ПЭТ/КТ-томографе и включает в себя КТ-исследование области от макушки до основания черепа и ПЭТ-исследование той же области. Выбор области сканирования и ее расширение, при необходимости, производится врачом-радиологом на основании медицинских данных пациента.

9. По завершению ПЭТ-сканирования пациенту может быть проведено дополнительное КТ-исследование с внутривенным введением рентгеновского контрастного средства. Необходимость и обоснованность его введения определяет врач-радиолог или врач-рентгенолог, проводящий исследование, на основании медицинских данных пациента.

10. Сразу по завершении сканирования врач-радиолог проверяет предварительные результаты исследования для проверки качества полученных изображений. При низком качестве изображений необходимо провести повторное сканирование с настройками томографа, помогающими улучшить качество изображений.

11. При удовлетворительном качестве изображений процедурная медсестра или рентгенолаборант удаляют внутривенный катетер. Если проводилось КТ-сканирование с контрастным усилением, то катетер удаляется не ранее, чем через 30 минут после введения контрастного средства.

12. Пациент переодевается в повседневную одежду и покидает отделение.

13. Рентгенолаборант осуществляет запись результатов исследования на электронный носитель – оптический диск или другой носитель, который выдается пациенту.

14. Рентгенолаборант направляет результаты исследования в единую информационную систему, обеспечивающую хранение получаемых изображений, описаний и заключений.

15. Подготовка и оформление протокола описания и заключения по результатам исследования врачом-рентгенологом и врачом-радиологом в течение 2 рабочих дней после проведения исследования. Готовый протокол направляется врачом в единую информационную систему, обеспечивающую хранение получаемых изображений, описаний и заключений.

При использовании ^{18}F -FDOPA время накопления препарата в организме пациента составляет 20-30 минут, длительность сканирования - 10 минут. В некоторых случаях применяют протокол динамического исследования (бесперывное сканирование в течение 40-50 минут).

При использовании ^{18}F -FET исследование проводят в три этапа – сразу, через 10 минут (не снимая пациента со стола томографа) и через 40 минут после внутривенного введения РФП (между вторым и третьим этапами пациента снимают со стола томографа и провожают в релаксационную комнату). Длительность каждого этапа 5-7 минут.

В некоторых случаях применяют протокол динамического исследования (бесперывное сканирование в течение 40-50 минут).

При использовании ^{11}C -метионина время накопления препарата в организме пациента составляет 10 минут, длительность сканирования - 7-10 минут.

В некоторых случаях применяют протокол динамического исследования (бесперывное сканирование в течение 40-50 минут).

Кратность применения медицинской услуги для одного пациента равна: в день - 1; в месяц - 1; в год - 6.

Обработка исследований производится только на специализированных рабочих станциях, имеющих регистрационное удостоверение медицинского изделия.

ПРИМЕЧАНИЕ: перечень медицинских услуг, используемых при оказании данной комплексной услуги, соответствует медицинским услугам федеральной номенклатуры, утвержденной Приказом Министерства здравоохранения РФ от 13 октября 2017 г. N 804н "Об утверждении номенклатуры медицинских услуг": А07.30.034 Позитронная эмиссионная томография для выявления воспалительных очагов, А07.30.034.001 Позитронная эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией для выявления воспалительных очагов.

37062 Позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией (ПЭТ/КТ), при злокачественных новообразованиях предстательной железы (^{18}F -PSMA, ^{18}F -FCH (^{18}F -фторметилхолин, ^{18}F -холин), ^{11}C -холин) с контрастированием

Краткое описание технологии выполнения медицинской услуги: ПЭТ/КТ всего тела с использованием радиофармпрепаратов ^{18}F -PSMA, ^{11}C -холин или ^{18}F -FCH проводится для оценки распространенности злокачественных опухолей простаты, оценки эффективности их лечения и диагностики рецидива заболевания.

Синтез радиофармпрепарата (РФП) и контроль его качества производится в циклотронно-радиохимическом комплексе, включающем в себя циклотрон, радиохимическую лабораторию и лабораторию контроля качества, с соблюдением требований фармстатьи. Медицинское учреждение, предоставляющее услугу, может осуществлять синтез РФП своими силами, либо закупать его у организаций, имеющих всю необходимую разрешительную документацию для этого. Доставка РФП производится силами учреждения, проводящего исследование, стоимость специального транспорта для перевозки изотопной продукции включается в стоимость РФП.

Исследование ПЭТ/КТ с ^{18}F -PSMA проводится в следующем порядке:

1. До начала проведения процедуры регистратором отделения производится сбор необходимой информации и оформление медицинской документации.
2. Исследование начинается с гидратации – пациент выпивает 1-1,5 литра за 30-60 минут. Вода служит пероральным контрастным веществом для желудка и кишечника, а также способствует быстрому выделению излишков РФП почками.
3. Пациент переодевается в одежду без металлических предметов и проходит в процедурный кабинет для введения РФП.
4. Процедурная медсестра устанавливает периферический внутривенный катетер пациенту и осуществляет набор РФП требуемой активности в шприц.
5. В установленный катетер последовательно вводится 5-10 мл физиологического раствора, подготовленная доза РФП и 5-10 мл физиологического раствора.
6. Пациента провожают в релаксационную комнату, где он проводит 45-120 минут в расслабленном состоянии на кушетке или релаксационном кресле.
7. По прошествии указанного времени рентгенолаборант просит пациента опорожнить мочевой пузырь и приглашает пройти в комнату сканирования.
8. Рентгенолаборант укладывает пациента на томографе, затем проходит в комнату управления томографом, выбирает и запускает необходимый протокол сканирования. Исследование производится на ПЭТ/КТ-томографе и включает в себя как минимум КТ-исследование области от макушки до верхней трети бедра и ПЭТ-исследование той же области, либо ПЭТ/КТ-сканирование области от макушки до кончиков пальцев ног. Выбор области сканирования производится врачом-радиологом на основании медицинских данных пациента.
9. По завершению ПЭТ-сканирования проводится дополнительное КТ-исследование с внутривенным введением рентгеновского контрастного средства на вдохе. Необходимость и обоснованность его введения определяет врач-радиолог или врач-рентгенолог, проводящий исследование, на основании медицинских данных пациента. По умолчанию контрастное средство вводится всем пациентам, не имеющим противопоказаний к его введению и не проходившим КТ-исследования той же области в ближайшее время.
- При невозможности или отсутствии необходимости введения контрастного вещества проводится КТ-сканирование лёгких на вдохе без выполнения контрастного усиления.
10. Сразу по завершении сканирования врач-радиолог проверяет предварительные результаты исследования для проверки качества полученных изображений. При низком качестве изображений необходимо провести повторное сканирование необходимых областей либо всего тела пациента с настройками томографа, помогающими улучшить качество изображений.
11. При удовлетворительном качестве изображений процедурная медсестра или рентгенолаборант удаляют внутривенный катетер. Если проводилось КТ-сканирование с контрастным усилением, то катетер удаляется не ранее, чем через 30 минут после введения контрастного средства.
12. Пациент переодевается в повседневную одежду и покидает отделение.
13. Рентгенолаборант осуществляет запись результатов исследования на электронный носитель – оптический диск или другой носитель, который выдаётся пациенту.
14. Рентгенолаборант направляет результаты исследования в единую информационную систему, обеспечивающую хранение получаемых изображений, описаний и заключений.
15. Подготовка и оформление протокола описания и заключения по результатам исследования врачом-рентгенологом и врачом-радиологом в течение 2 рабочих дней после проведения исследования. Готовый протокол направляется врачом в единую

информационную систему, обеспечивающую хранение получаемых изображений, описаний и заключений.

Исследование ПЭТ/КТ с ^{18}F -ФСН проводится в следующем порядке:

1. До начала проведения процедуры регистратором отделения производится сбор необходимой информации и оформление медицинской документации.

2. Пациент приходит на исследование натощак.

3. Пациент переодевается в одежду без металлических предметов и проходит в процедурный кабинет для введения РФП.

4. Процедурная медсестра устанавливает периферический внутривенный катетер пациенту и осуществляет набор РФП требуемой активности в шприц.

5. Рентгенолаборант проводит пациента в комнату сканирования.

6. Рентгенолаборант укладывает пациента на томографе, затем проходит в комнату управления томографом и запускает КТ-сканирование области таза и брюшной полости.

7. По завершению КТ-сканирования в комнату сканирования заходит процедурная медсестра и вводит пациенту радиофармпрепарат на столе томографа.

8. Сразу после введения РФП рентгенолаборант начинает ПЭТ-сканирование области таза и брюшной полости.

9. По завершению ПЭТ-сканирования рентгенолаборант снимает пациента со стола и отправляет в релаксационную комнату.

10. Через 30-60 минут после введения РФП рентгенолаборант отправляет пациента опорожнить мочевой пузырь и приглашает повторно в комнату сканирования.

11. Рентгенолаборант укладывает пациента на томографе, затем проходит в комнату управления томографом, выбирает и запускает необходимый протокол сканирования. Исследование производится на ПЭТ/КТ-томографе и включает в себя как минимум КТ-исследование области от макушки до верхней трети бедра и ПЭТ-исследование той же области либо ПЭТ/КТ-сканирование области от макушки до кончиков пальцев ног. Выбор области сканирования производится врачом-радиологом на основании медицинских данных пациента.

12. По завершению ПЭТ-сканирования проводится дополнительное КТ-исследование с внутривенным введением рентгеновского контрастного средства на вдохе. Необходимость и обоснованность его введения определяет врач-радиолог или врач-рентгенолог, проводящий исследование, на основании медицинских данных пациента. По умолчанию контрастное средство вводится всем пациентам, не имеющим противопоказаний к его введению и не проходившим КТ-исследования той же области в ближайшее время.

При невозможности или отсутствии необходимости введения контрастного вещества проводится КТ-сканирование лёгких на вдохе без выполнения контрастного усиления.

13. Пациент выпивает 1 литр воды, которая способствует быстрому выделению излишков РФП почками.

14. Сразу по завершении сканирования врач-радиолог проверяет предварительные результаты исследования для проверки качества полученных изображений. При низком качестве изображений необходимо провести повторное сканирование необходимых областей либо всего тела пациента с настройками томографа, помогающими улучшить качество изображений.

15. При удовлетворительном качестве изображений процедурная медсестра или рентгенолаборант удаляют внутривенный катетер. Если проводилось КТ-сканирование с контрастным усилением, то катетер удаляется не ранее, чем через 30 минут после введения контрастного средства.

16. Пациент переодевается в повседневную одежду и покидает отделение.

17. Рентгенолаборант осуществляет запись результатов исследования на электронный носитель – оптический диск или другой носитель, который выдаётся пациенту.

18. Рентгенолаборант направляет результаты исследования в единую информационную систему, обеспечивающую хранение получаемых изображений, описаний и заключений.

19. Подготовка и оформление протокола описания и заключения по результатам исследования врачом-рентгенологом и врачом-радиологом в течение 2 рабочих дней после проведения исследования. Готовый протокол направляется врачом в единую информационную систему, обеспечивающую хранение получаемых изображений, описаний и заключений.

Исследование ПЭТ/КТ с ^{11}C -холином проводится в следующем порядке:

1. До начала проведения процедуры регистратором отделения производится сбор необходимой информации и оформление медицинской документации.

2. Пациент приходит на исследование натощак. Исследование начинается с гидратации – пациент выпивает 1-1,5 литра за 30-60 минут. Вода служит пероральным контрастным веществом для желудка и кишечника, а также способствует быстрому выделению излишков РФП почками.

3. Пациент переодевается в одежду без металлических предметов и проходит в процедурный кабинет для введения РФП.

4. Процедурная медсестра устанавливает периферический внутривенный катетер пациенту и осуществляет набор РФП требуемой активности в шприц.

5. В установленный катетер последовательно вводится 5-10 мл физиологического раствора, подготовленная доза РФП и 5-10 мл физиологического раствора.

6. Пациента провожают в релаксационную комнату, где он проводит 7-10 минут в расслабленном состоянии на кушетке или релаксационном кресле.

7. По прошествии указанного времени рентгенолаборант просит пациента опорожнить мочевой пузырь и приглашает пройти в комнату сканирования.

8. Рентгенолаборант укладывает пациента на томографе, затем проходит в комнату управления томографом, выбирает и запускает необходимый протокол сканирования. Исследование производится на ПЭТ/КТ-томографе и включает в себя как минимум КТ-исследование области от макушки до верхней трети бедра и ПЭТ-исследование той же области, либо ПЭТ/КТ-сканирование области от макушки до кончиков пальцев ног. Выбор области сканирования производится врачом-радиологом на основании медицинских данных пациента.

9. По завершению ПЭТ-сканирования проводится дополнительное КТ-исследование с внутривенным введением рентгеновского контрастного средства на вдохе. Необходимость и обоснованность его введения определяет врач-радиолог или врач-рентгенолог, проводящий исследование, на основании медицинских данных пациента. По умолчанию контрастное средство вводится всем пациентам, не имеющим противопоказаний к его введению и не проходившим КТ исследования той же области в ближайшее время.

При невозможности или отсутствии необходимости введения контрастного вещества проводится КТ-сканирование лёгких на вдохе без выполнения контрастного усиления.

10. Сразу по завершении сканирования врач-радиолог проверяет предварительные результаты исследования для проверки качества полученных изображений. При низком качестве изображений необходимо провести повторное сканирование необходимых областей, либо всего тела пациента с настройками томографа, помогающими улучшить качество изображений.

11. При удовлетворительном качестве изображений процедурная медсестра или рентгенолаборант удаляют внутривенный катетер. Если проводилось КТ сканирование с контрастным усилением, то катетер удаляется не ранее, чем через 30 минут после введения контрастного средства.

12. Пациент переодевается в повседневную одежду и покидает отделение.

13. Рентгенолаборант осуществляет запись результатов исследования на электронный носитель – оптический диск или другой носитель, который выдается пациенту.

14. Рентгенолаборант направляет результаты исследования в единую информационную систему, обеспечивающую хранение получаемых изображений, описаний и заключений.

15. Подготовка и оформление протокола описания и заключения по результатам исследования врачом-рентгенологом и врачом-радиологом в течение 2 рабочих дней после проведения исследования. Готовый протокол направляется врачом в единую информационную систему, обеспечивающую хранение получаемых изображений, описаний и заключений.

Кратность применения медицинской услуги для одного пациента равна: в день - 1; в месяц - 1; в год - 6.

Обработка исследований производится только на специализированных рабочих станциях, имеющих регистрационное удостоверение медицинского изделия.

ПРИМЕЧАНИЕ: перечень медицинских услуг, используемых при оказании данной комплексной услуги, соответствует медицинским услугам федеральной номенклатуры, утвержденной Приказом Министерства здравоохранения РФ от 13 октября 2017 г. N 804н "Об утверждении номенклатуры медицинских услуг": А07.30.034 Позитронная эмиссионная томография для выявления воспалительных очагов, А07.30.034.001 Позитронная эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией для выявления воспалительных очагов.

**Заместитель руководителя
Департамента здравоохранения города Москвы**



А.С. Токарев

**Главный внештатный специалист
по лучевой диагностике
Департамента здравоохранения города Москвы**

С.П. Морозов