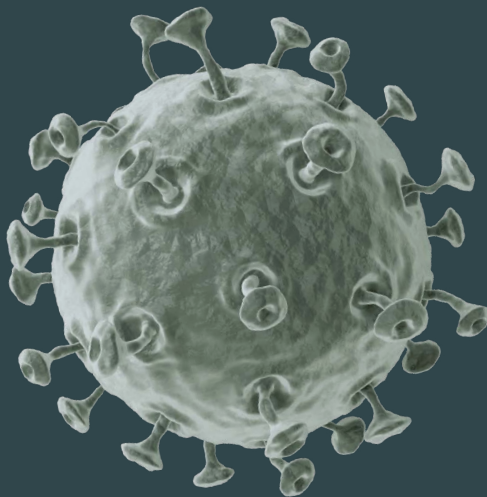
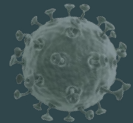
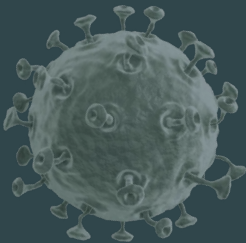




Основные сведения о цитомегаловирусе (ЦМВ):

Руководство для реципиентов
трансплантатов цельных органов

Обучающий материал
предоставлен
компанией Kamada Ltd.



Почему я получил(-а) этот материал?

Медицинский работник предоставил вам этот материал, потому что вам или кому-то из ваших близких недавно была произведена трансплантация цельного органа, в связи с чем возникает риск инфицирования цитомегаловирусом (ЦМВ).¹ Эта информация поможет вам оценить вероятность заражения ЦМВ и его возможные осложнения.

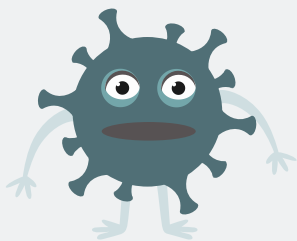
Цель после трансплантации цельного органа: предотвратить отторжение, вместе с этим снизив риск развития инфекции

Ваша иммунная система выполняет роль защитного механизма в организме. Она определяет, что является его частью, а что — инородным телом (например, бактерия или вирус), и прилагает все усилия, чтобы защитить вас от неизвестных опасностей.²

После трансплантации цельного органа иммунная система воспринимает новый орган как чужеродный и пытается его отторгнуть. Чтобы это предотвратить, применяются препараты, называемые иммуносупрессантами, которые препятствуют отторжению трансплантата. Однако эти препараты также снижают способность организма бороться с серьезными инфекциями, которые могут нанести вред вашему здоровью и повредить пересаженный орган.¹⁻³

Одна из таких инфекций может быть вызвана вирусом под названием **«цитомегаловирус» (ци-то-ме-га-ло-ви-рус) или ЦМВ.**¹ ЦМВ называют «троллем трансплантации»,

потому что он может пребывать в организме в скрытом виде и активизироваться в момент ослабления иммунной системы.⁴



Что такое ЦМВ ?



ЦМВ — вирус из семейства герпесвирусов. Более половины всех взрослых в возрасте до 40 лет имели контакт с ЦМВ, однако у лиц со здоровой иммунной системой взаимодействие с ЦМВ обычно не вызывает никаких явно выраженных симптомов. После заражения **вирус остается в организме пожизненно.**^{5,6}

ЦМВ особенно опасен для реципиентов трансплантатов цельных органов с ослабленной иммунной системой, поскольку эта инфекция может вызывать серьезные проблемы со здоровьем, отторжение органа и даже смерть. **Снизить этот риск активной инфекции можно с помощью профилактических мер и своевременного лечения.**^{7,8}

ЦМВ в активной форме без лечения может вызывать определенные симптомы и осложнения, включая лихорадку, усталость, а также повреждение и отторжение органа.^{1,5} **Обращайте внимание на эти симптомы до и после выписки из больницы,** и при их появлении сразу проконсультируйтесь с вашим лечащим врачом^{3,5}:



Тошнота, диарея,
рвота или
боль в животе



Лихорадка или озноб



Головная боль,
судороги или
спутанность
сознания



Помутнение или
потеря зрения



Гриппоподобные
симптомы (боль в теле,
боль в горле, увеличение
лимфоузлов)



Утомляемость
или усталость



Одышка

Факторы риска ЦМВ

Риск заражения ЦМВ после трансплантации цельных органов варьируется от пациента к пациенту и зависит от ряда факторов⁹:

- риску подвержены все реципиенты трансплантатов цельных органов, включая трансплантаты тонкого кишечника, легких, сердца, печени, почек и поджелудочной железы;
- риск выше у тех пациентов, которые никогда не имели контакта с ЦМВ, но получили орган от донора, ранее инфицированного вирусом.

ЦМВ-статус реципиента и ЦМВ-статус донора являются важными факторами, которые оценивают врачи перед трансплантацией цельного органа.⁸

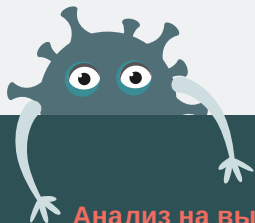
Проанализировав ЦМВ-статус реципиента и донора, группа специалистов, производящих трансплантацию, составит индивидуальный план ухода и лечения для снижения риска инфицирования и заболевания ЦМВ, который может включать медикаментозную терапию и регулярный мониторинг.⁸

Мониторинг ЦМВ

Как правило, перед трансплантацией цельных органов пациентам проводится анализ крови на **антитела**, позволяющий определить, имели ли они контакт с ЦМВ. После трансплантации проводятся регулярные анализы крови на активную инфекцию ЦМВ.¹⁰

Антитела
- это белки, вырабатываемые иммунной системой, которые помогают организму находить вирусы и бактерии и бороться с ними.²

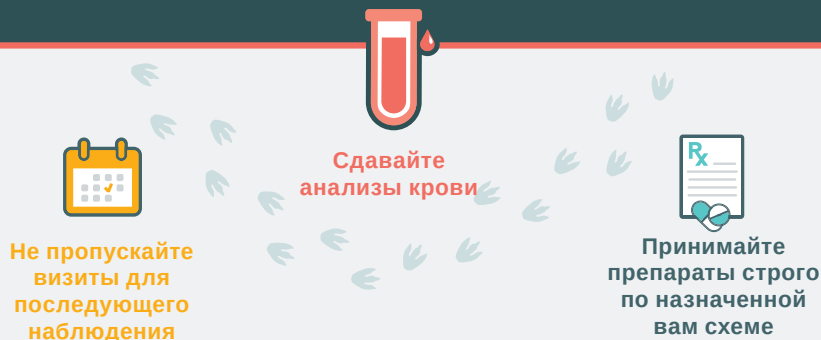
Как правило, пациенты сдают анализы еженедельно после проведения операции по трансплантации цельного органа или по завершению приема профилактических препаратов, например, валганцикловира. Продолжительность и частоту обследований и последующего наблюдения определяет группа специалистов, производящих трансплантацию цельного органа.¹¹



Анализ на выявление ЦМВ может быть сделан вам в следующих ситуациях⁸:

- если врач считает, что у вас есть инфекция ЦМВ;
- для проверки эффективности лечения ЦМВ;
- в качестве инструмента для мониторинга на предмет развития ЦМВ;
- после завершения лечения ЦМВ во избежание его возобновления.

Снижение риска развития ЦМВ



Прием препаратов для профилактики ЦМВ после трансплантации цельного органа поможет защитить ваше здоровье и создаст дополнительную гарантию для успешного приживления нового органа⁸:

- возможно, вы будете получать разные препараты для профилактики ЦМВ, например, только противовирусные средства или противовирусные препараты в комплексе с иммуноглобулином ЦМВ;
- врач-трансплантолог определит какой препарат или группа препаратов лучше всего подходят именно вам.

Соблюдение указаний врача-трансплантолога

касательно приема этих препаратов согласно предписанию помогает держать ЦМВ под контролем, максимально увеличивая вероятность благоприятного исхода.⁸

Когда следует обращаться в клинику?



Обращайтесь к специалистам, проводящим трансплантацию, каждый раз при возникновении любых вопросов или симптомов, вызывающих беспокойство.

После трансплантации цельного органа **обращайте внимание на признаки, требующие срочного обращения к врачу**. К таким признакам относятся лихорадка, озноб, тошнота, затрудненное дыхание, боль в груди, снижение объема мочи или боль в области трансплантата.¹²

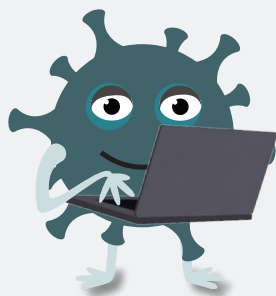
Другие тревожные признаки включают чрезвычайно сильную утомляемость, постоянные головные боли, диарею, боль в области живота и необъяснимую потерю веса. Они могут указывать на такую инфекцию, как ЦМВ.¹²

Если вас беспокоят какие-либо необычные симптомы, незамедлительно свяжитесь с учреждением, где была проведена трансплантация или с врачом во избежание осложнений и для обеспечения успеха трансплантации.

В случае экстренной ситуации звоните по номеру 911.

Полезные ресурсы в сети.

В случае возникновения каких-либо вопросов касательно ухода и лечения после трансплантации прежде всего следует обращаться к группе специалистов, производивших трансплантацию.



Более подробную информацию об инфекциях и иммунной защите после трансплантации вы можете получить на веб-сайте **Transplant Living**.



Веб-сайт **Американского общества трансплантологии (American Society of Transplantation)** предлагает дополнительные образовательные материалы и сеть поддержки для реципиентов трансплантатов.

References: 1. Kotton CN, Kamar N. New insights on CMV management in solid organ transplant patients: prevention, treatment, and management of resistant/refractory disease. *Infect Dis Ther.* 2023;12:333-42. doi:10.1007/s40121-022-00746-1

2. Overview of the immune system. Merck Manual Consumer Version. Revised February 2024. Accessed March 3, 2025. www.merckmanuals.com/home/immune-disorders/biology-of-the-immune-system/overview-of-the-immune-system

3. Transplant rejection. Medline Plus. Reviewed April 18, 2023. Accessed March 3, 2025. medlineplus.gov/ency/article/000815.htm

4. Balfour HH Jr. Cytomegalovirus: the troll of transplantation. *Arch Intern Med.* 1979;139(3):279-280.

5. Cytomegalovirus (CMV). Cleveland Clinic. Updated October 20, 2022. Accessed March 3, 2025. my.clevelandclinic.org/health/diseases/21166-cytomegalovirus

6. Cytomegalovirus (CMV) and congenital CMV infection. Centers for Disease Control. Updated May 30, 2024. Accessed March 3, 2025. www.cdc.gov/cytomegalovirus/about/index.html

7. Grossi PA, Kamar N, Saliba F, et al. Cytomegalovirus management in solid organ transplant recipients: a pre-COVID-19 survey from the Working Group of the European Society for Organ Transplantation. *Transpl Int.* 2022;35:10332. doi:10.3389/ti.2022.10332

8. Kotton CN, Kumar D, Caliendo AM, et al; The Transplantation Society International CMV Consensus Group. The third international consensus guidelines on the management of cytomegalovirus in solid-organ transplantation. *Transplantation.* 2018;102(6):900-31. doi:10.1097/TP.0000000000002191

9. CMV and transplant patients. Cedars-Sinai. Accessed March 3, 2025. www.cedars-sinai.org/health-library/diseases-and-conditions/c/cmv-and-transplant-patients.html

10. Ramanan P, Razonable RR. Cytomegalovirus infections in solid organ transplantation: a review. *Infect Chemother.* 2013;45(3):260-71. doi:10.3947/ic.2013.45.3.260

11. Razonable RR, Humar A; AST Infectious Diseases Community of Practice. Cytomegalovirus in solid organ transplantation. *Am J Transplant.* 2013;13(Suppl 4):93-106. doi:10.1111/ajt.12103

12. What are the signs and symptoms of problems after my transplant? Find your voice toolkit. American Society of Transplantation. Accessed March 3, 2025. www.mylast.org/findyourvoice/what-are-signs-and-symptoms-of-problems-after-my-transplant

Информация, содержащаяся в данной брошюре, предназначена исключительно для общего ознакомления. Она не заменяет консультацию с медицинским специалистом. Компания Kamada Ltd. и ее дочерняя компания Kamada Inc., расположенная в США, не предоставляют медицинских рекомендаций и не осуществляют врачебную практику. Компании Kamada Ltd. и Kamada Inc. ни при каких обстоятельствах не рекомендуют конкретные методы лечения для отдельных лиц, но в обязательном порядке рекомендуют обращаться к врачу или в медицинский центр перед началом любого лечения.

Для загрузки этой
брошюры отсканируйте
QR-код.



Kamada Ltd., 221 River St, Hoboken, NJ 07030 Tel. 1-833-779-2614
©2025 Kamada Ltd. All rights reserved. May 2025. EDU-KAM-1262-v1