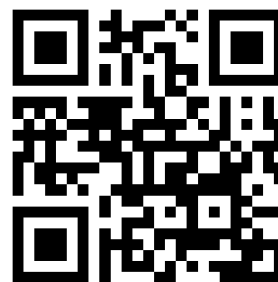


УДК 343.8

**ВОЗМОЖНОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ НАРКОКУРЬЕРОВ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕНТГЕНОВСКИХ СКАНЕРОВ  
ДЛЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО ДОСМОТРА****Афонин Д.Н.***Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова филиал  
Российской таможенной академии***THE POSSIBILITY OF IDENTIFYING DRUG COURIERS  
USING X-RAY SCANNERS FOR PERSONAL INSPECTION****Afonin D.N.***St. Petersburg named after V.B. Bobkov Branch of the Russian Customs Academy***Аннотация**

Применение рентгеновских сканеров для персонального досмотра предоставляет возможность обнаружения при осуществлении таможенного контроля разнообразных предметов, включая контейнеры с наркотическими веществами, оружие, взрывные устройства, драгоценности, наличные деньги и другие контролируемые объекты. Эти предметы могут находиться как на поверхности, так и быть спрятаны внутри тела человека. В статье рассматриваются основные типы контейнеров, используемых наркокурьерами для перемещения наркотиков внутри организма. Также описываются рентгенологические характеристики этих контейнеров и особенности их визуализации в зависимости от типа наркотических веществ. Особое внимание уделяется рентгенологическим признакам контейнеров с наркотиками, расположенных в полостях человеческого организма: признакам «розетки», «параллельности», «тик-так» и «double-condom».

**Ключевые слова:** сканеры персонального досмотра, внутриполостные сокрытия, наркокурьеры, глотатели, толкатели, таможенный контроль.

**Abstract**

The use of X-ray scanners for personal inspection makes it possible to detect various items during customs control, including containers with narcotic substances, weapons, explosive devices, jewelry, cash and other controlled objects. These objects can be either on the surface or hidden inside the human body. The article discusses the main types of containers used by drug couriers to move drugs inside the body. The X-ray characteristics of these containers and the specifics of their visualization, depending on the type of narcotic substances, are also described. Special attention is paid to the X-ray signs of drug containers located in the cavities of the human body: signs of «sockets», «parallelism», «tick-tock» and «double-condom».

**Keywords:** personal security scanners, intracavitary concealments, drug couriers, swallows, pushers, customs control.

**Ссылка для цитирования:** Афонин Д.Н. Возможности выявления наркокурьеров с использованием рентгеновских сканеров для персонального досмотра // Бюллетень инновационных технологий. – 2025. – Т. 9. – № 1 (33). – С. 8-10. – EDN EDIRRH.

В настоящее время существует только один метод, позволяющий обнаружить такие предметы, как наркотики, оружие, взрывчатые вещества, деньги, драгоценности и т. д. под одеждой и внутри человеческого тела. Этот метод основан на использовании просвечивающего рентгеновского излучения [1, 2].

Одной из основных задач, стоящих перед должностными лицами таможенных органов, работающими со сканерами персонального досмотра, является выявление наркотических веществ, спрятанных в поло-

стях организма [3]. Эффективность их работы во многом зависит от знания рентгенологических и клинических признаков, указывающих на наличие контейнеров с наркотиками внутри организма человека [4].

Для определения, кого следует проверять на сканерах персонального досмотра, используется система управления рисками [5]. Также в процессе таможенного контроля могут использоваться оперативно-розыскная информация и результаты применения служебных собак.

Обычно в организме перевозят три типа наркотиков: кокаин, героин и гашиш. Наркотики могут быть доставлены в организм тремя способами: через кишечник путём перорального приёма («глотатели»), через прямую кишку путём ректального введения и через влагалище («толкатели»). В первом случае для удобства используются небольшие контейнеры цилиндрической или шарообразной формы. Обычно они содержат около 1 кг наркотиков, разделённых на 50–100 контейнеров по 8–10 г каждый. Хотя были случаи, когда задерживали людей, перевозивших до 2 кг героина. Во втором и третьем случаях контейнеры имеют овальную форму, обычно 4–6 см в длину и 2–3 см в диаметре. Иногда при ректальном размещении контейнер может быть довольно большим – до 15 см [6].

М. М. McCarron и J. D. Wood описали три типа контейнеров для перевозки наркотиков внутри организма. Контейнеры первого типа представляют собой защиту из двух-четырёх слоёв презервативов. Такие контейнеры очень хрупкие и легко могут повраться. Они используются для сокрытия рыхлого порошка кокаина. Контейнеры второго и третьего типов используются для сокрытия плотно упакованного порошка или пасты. Контейнеры второго типа представляют собой несколько слоёв трубчатого латекса и, вероятно, изготавливаются промышленным способом. Контейнеры третьего типа имеют пластиковую оболочку, иногда с внутренним слоем из алюминиевой фольги [7].

Также R. R. Pidoto и коллегами был описан четвёртый тип контейнеров, когда гидроксид кокаина растворялся в водно-спиртовом растворе, а полученная густая паста упаковывалась в латексные трубки промышленного производства. Были зарегистрированы случаи транспортировки густого раствора героина, запаянного в полиэтиленовые пакеты [8].

Процесс подготовки считается завершённым, если контейнер покрыт парафином или стекловолокном. В каждом из этих контейнеров содержится от 1 до 15 граммов кокаина или героина различной степени чистоты (5–20 %), как правило, плотно упакованного в несколько слоёв различных материалов, включая пищевую плёнку, полиэтиленовые пакеты, презервативы, алюминиевую фольгу, целлофан, бумагу и пергамин [9].

Наиболее эффективным методом обна-

ружения контейнеров с наркотиками является использование рентгеновских сканеров для персонального досмотра, которые в двухпроекционном режиме имеют чувствительность 85–90 %. Использование бекскаттерных рентгеновских систем, которые регистрируют отражённое от объекта и рассеянное излучение (в отличие от устройств типа «Контур», которые регистрируют излучение, прошедшее через объект), не эффективно для обнаружения внутрисполостных сокрытий контейнеров с наркотическими средствами [10].

При рентгеновском обследовании у глотателей, обычно обнаруживаются множественные инородные тела сферической, овальной или цилиндрической формы диаметром около 2 см в тонкой или толстой кишке [11]. Контейнеры овальной формы иногда напоминают упаковку популярных драже «Тик-Так», что дало название одноимённому рентгенологическому признаку («Tic-tac sign») [12]. В некоторых случаях наблюдается расположение параллельно расположенных объектов внутри толстой кишки, что получило название «parallelism sign» [13]. У толкателей обычно обнаруживаются овальные инородные тела длиной до 6 см в прямой кишке. Очевидно, что на эффективность рентгенологического метода влияют как количество контейнеров, так и плотность вещества и его упаковки [14].

Гашиш имеет более высокий коэффициент поглощения, чем фекалии и героин, имеющие примерно одинаковую рентгеновскую плотность, что упрощает его идентификацию. Героин и кокаин в порошкообразном виде, а также экстази (метилendioкси-метамфетамин) и тайские таблетки (смесь метамфетамина и кофеина) имеют переменную радиологическую плотность, что затрудняет их идентификацию при рентгенографии, а при компьютерной томографии они напоминают жировую ткань или воздух [15]. В некоторых случаях контейнеры с наркотическими средствами, находящиеся в прямой кишке, могут быть замаскированы под каловые камни [16]. Рыхлое заполнение контейнера наркотиком также снижает вероятность его обнаружения из-за уменьшения радиологической плотности [17].

Упаковка из рентгеннегативных презервативов практически не видна, но сложно упаковать контейнер так, чтобы между слоями презерватива или в области узла, которым он завязан, не было прослойки воз-

духа. Наличие воздуха между слоями презервативов – широко известный рентгенологический признак контейнеров с наркотиками, известный в литературе как «double-sondom», который проявляется в виде светлых полосок вдоль контуров контейнера с наркотическим веществом, что позволяет чётко определить их форму. Другой широко известный признак, известный под названием «розетки» («rosette-like finding»), заключается в появлении светлых образований, похожих на розетку, на фоне очерченных затемнений [14].

Таким образом, описанные признаки позволяют обнаруживать внутриполостные сокрытия наркотических средств. Для повышения эффективности использования рентгеновских сканеров персонального досмотра их операторы (должностные лица таможенных органов) должны знать об этих признаках, а также о рентгеновской анатомии брюшной полости и клинических признаках нарушения целостности внутрибрюшного контейнера с наркотическими средствами.

### Список литературы

1. Афонин Д.Н. Применение рентгеновских сканеров для выявления внутриполостного сокрытия наркотических средств // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2017. – Т. 13, № 3(348). – С. 563-572.
2. Афонин Д.Н. Особенности эксплуатации рентгеновских сканеров персонального досмотра B-SCAN при таможенном контроле // Бюллетень инновационных технологий. – 2020. – Т. 4, № 2(14). – С. 48-51.
3. Афонин Д.Н., Афонин П.Н., Шележонкова А.В. Применение рентгеновских сканеров персонального досмотра для выявления наркокурьеров // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. – 2016. – № 4(60). – С. 27-31.
4. Афонин Д.Н., Шележонкова А.В. Тренажер для обучения должностных лиц таможенных органов работе на рентгеновских сканерах персонального досмотра человека // Таможенные чтения - 2016. Мировые интеграционные процессы в современной науке: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 21–22 ноября 2016 года. – Том I. – С. 19-22.
5. Афонин Д.Н., Афонин П.Н. Анализ и оценка рисков в таможенной деятельности. – Санкт-Петербург: РИО Санкт-Петербургского филиала Российской таможенной академии, 2021. – 110 с.
6. Аринушкин Д.Е., Афонин Д.Н., Афонин П.Н. и др. Применение рентгеновских сканеров для персонального досмотра. – Москва: РИО Российской таможенной академии, 2016. – 70 с.
7. McCarron M.M., Wood J.D. The cocaine 'body packer' syndrome. Diagnosis and treatment. // JAMA. – 1983. – N. 250. – P. 1417-1420.
8. Pidoto R.R., Agliata A.M., Bertolini R. et al. A new method of packaging cocaine for international traffic and

implications for the management of cocaine body packers // J. Emerg. Med. – 2002. – N. 23. – P. 149-153.

9. June R., Aks S. E., Keys N., Wahl M. Medical outcome of cocaine body-stuffers // J. Emerg. Med. – 2000. – Vol. 18. – P. 221-224.

10. Афонин Д.Н. Проблемы оперативного выявления наркокурьеров с использованием рентгеновских сканеров персонального досмотра пассажиров // Актуальные проблемы использования высокотехнологичных методов экспертных исследований: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 25 марта 2019 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2019. – С. 123-130.

11. Karhunen P.J., Suoranta H., Penttila A., Pitkaranta P. Pitfalls in the diagnosis of drug smuggler's abdomen // J. Forensic Sci. – 1991. – Vol. 36. – P. 397-402.

12. Aldrighetti L., Paganelli M., Giacomelli M. et al. Conservative management of cocaine-packet ingestion: Experience in Milan, the main Italian smuggling center of South American cocaine // Panminerva Med. – 1996. – Vol. 38. – P. 111-116.

13. Prabhu R., Neeman A., Bier K., Patel N. Radiology of body packers: The detection of internally concealed illegal materials // Appl. Radiol. – 2008. – Vol. 37. – P. 26-28.

14. Афонин Д.Н. Применение рентгеновских сканеров для персонального досмотра при таможенном контроле. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Русайнс», 2021. – 174 с.

15. Traub S. J., Hoffman R. S., Nelson L. S. Body Packing. The Internal Concealment of Illicit Drugs // N. Engl. J. Med. – 2003. – Vol. 349. – P. 2519-2526.

16. Pinto A., Reginelli A., Pinto F. et al. Radiological and practical aspects of body packing // Br. J. Radiol. – 2014. – Vol. 87. – P. 10-36.

17. Hergan K., Kofler K., Oser W. Drug smuggling by body packing: what radiologists should know about it // Eur. Radiol. – 2004. – N. 14. – P. 736-742.

Поступила в редакцию 22.12.2024

### Сведения об авторе:

Афонин Дмитрий Николаевич – профессор кафедры таможенных операций и таможенного контроля Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии, доктор медицинских наук, доцент, e-mail: dnafonin@gmail.com

