

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ НА УСЛОЖНЕНИЕ СЛЕД ИНТЕРВЕНЦИОНАЛНА РАДИОЛОГИЯ, ТРЕТИРАНА КОНСЕРВАТИВНО

**Веселин Петров, Веселин В. Петров,
Красимир Тодоров, Емил Йорданов,
Мартина Сапунджиева**

*Катедра по сърдечно-съдова хирургия и
ангиология, Медицински университет – Варна
Клиника по съдова хирургия,
УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна*

CASE REPORT: COMPLICATION AFTER INTERVENTIONAL RADIOLOGY TREATED CONSERVATIVELY

**Veselin Petrov, Veselin V. Petrov,
Krasimir Todorov, Emil Jordanov,
Martina Sapundzhieva**

*Department of Cardiovascular Surgery and
Angiology, Medical University of Varna
Clinic of Vascular Surgery, St. Marina University
Hospital, Medical University of Varna*

РЕЗЮМЕ

На 19.06.2021 в Клиниката по съдова хирургия към УМБАЛ „Св. Марина“, МУ-Варна постъпва по спешност пациент на 61 години с клинични данни за хиповолемичен шок, развит непосредствено след извършване на перкутанна транслуминална ангиопластика на долни крайници, извършена в друго лечебно заведение. Пациентът се явява в спешно приемно отделение на УМБАЛ „Св. Марина“ хипотоничен, с параклинични данни за кръвене, с болка в дясна коремна половина, както и оплаквания от болка зад гръдната кост като при нестабилна ангина пекторис. От образните изследвания, извършени след появата на първите оплаквания – СТ с контраст на корем, малък таз и долни крайници, се визуализира хематом, заемащ ретроперитонеалното пространство вдясно, достигащ до десния бъбрек и частично разлепващ същия, вляво достигащ до обща илиачна артерия, както и парааорталното пространство. Съпътстващите заболявания на пациента са захарен диабет тип II, исхемична болест на сърцето, хипертонична болест, хронична артериална недостатъчност на долните крайници – в частност стеноза на суперфициална бедрена артерия. На колегиум пациентът се прецени като високорисков за оперативно премахване на хематома. Предвид коморбидността и общото състояние на пациента се взе решение за консервативно лечение. Пациентът бе настанен в реанимация, където прекара 5 дни. В резултат пациентът показва значително стабилизиране на жизнените показатели и подобрене на общото състояние. Впоследствие беше преведен в Клиниката по съдова хирургия и изписан с насоки за стентирание на коронарни артерии.

Ключови думи: *хематом, усложнения, PTA*

ВЪВЕДЕНИЕ

На 19.06.2021 в Клиниката по съдова хирургия (КСХ) към УМБАЛ „Св. Марина“, МУ-Варна постъпва по спешност пациентът Г. А. – мъж на 61 години.

ABSTRACT

On 19.06.2021 the Clinic of Vascular Surgery at the St. Marina University Hospital, MU–Varna, urgently admitted a 61-year-old patient with hypovolemic shock, developed shortly after percutaneous transluminal angioplasty of the lower extremities, performed in another hospital. The patient appeared in the emergency department of St. Marina University Hospital with low blood pressure, laboratory data suggesting acute bleeding, and pain in the right abdomen, as well as complaints of pain behind the sternum, as in unstable angina pectoris. The imaging studies performed after the appearance of the first complaints—computed tomography with contrast of the abdomen, pelvis and lower extremities, visualized a large hematoma occupying the right retroperitoneal space, reaching the right kidney and partially detaching the same, on the left—reaching the common iliac artery and paraaortic space. Concomitant diseases of the patient were type 2 diabetes mellitus, ischemic heart disease, blood hypertension, chronic arterial insufficiency of the lower extremities, in particular, stenosis of the superficial femoral artery. After discussing the patient, he was assessed as high risk for surgical removal of the hematoma. Given the comorbidity and general condition of the patient it was decided that it was best for the patient to be placed and treated in intensive care. After spending five days there, he showed signs of general stabilization. He was later discharged in very good condition with instructions for stenting the coronary arteries.

Keywords: *hematoma, complications, PTA*

INTRODUCTION

On 19.06.2021 in the Clinic of Vascular Surgery at St. Marina University Hospital, Varna, a 61-year-old male patient with initials G. A was admitted.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

От анамнезата: в друго лечебно заведение болният е третиран ендovasкулярно по повод хронична артериална недостатъчност на крайниците (ХАНК) и исхемична болест на сърцето (ИБС). По повод стеноза на дясна повърхностна феморална артерия е извършен контралатерален достъп отляво и е поставен стент на дясна артерия феморалис суперфициалис (АФС). След интервенцията пациентът развива остра артериална недостатъчност (ОАНК) на същия крайник с характерната симптоматика. Извършена е повторна ендovasкулярна интервенция, след която симптомите на ОАНК са купирани. Непосредствено след интервенцията пациентът развива анемичен синдром – обща отпадналост, изпотяване, тахикардия, както и болка в гръдната област. Съпътстващите заболявания са хипертонична болест (ХБ), захарен диабет тип II, както и напреднала форма на исхемична болест на сърцето (ИБС). Пациентът е бил транспортиран до спешно приемно отделение на УМБАЛ „Света Марина“, Варна.

От статуса при приемането в спешното отделение: увредено общо състояние, данни за хипотония с артериално налягане 100/70 mmHg, изпотен, тахикардичен до 110/минута. Корем – напрегнат, с палпаторна болка в дясна половина, променена коремна конфигурация – изпъкване на десния коремна фланг.

Ангиологичен статус: крайници – без температурна асиметрия, с налични доплерови сигнали на периферните артерии, запазени артериални пулсации на общите бедрени артерии. От лабораторните изследвания се наблюдава левкоцитоза до 12,56, както и картина като при остро кървене със спад на хемоглобина до 64 g/l, спад на еритроцитния брой до 2,76, както и спад в хематокрита до 0,232.

Образни изследвания: преди хоспитализацията по спешност в УМБАЛ „Света Марина“ на пациента е извършен скенер без контраст след появата на първите оплаквания, които са от болка в коремната област и болката зад гръдната кост. На него се визуализира масивен ретроперитонеален хематом, заемащ предимно дясната коремна половина, с частично разлепяне на десен бъбрек. След хоспитализацията в „Света Марина“ е извършен повторен скенер с контрастно вещество. При сравняването им не се установява съществена динамика. Наличен е ретроперитонеален хематом, разположен между десния мускулус псоас и колон асценденс с размери 109/55 mm – аксиално, и 262 mm – краниокаудално, със средна плътност от 61

MATERIALS AND METHODS

From the anamnesis: In another medical facility the patient was treated endovasкулярly for his chronic arterial disease of the lower limbs and ischemic heart disease. The patient had a prolonged stenosis on his right superficial femoral artery. A contralateral approach was made and a guidewire was introduced from the left common femoral artery, followed by deploying a stent in the right superficial femoral artery. After the procedure the patient developed acute arterial dysfunction of the right leg. A second endovasкуляр procedure was performed, after which the symptoms of acute arterial dysfunction were managed. Shortly after the patient developed symptoms of anemic syndrome—general fatigue, sweating, pale skin, tachycardia, as well as pain in the chest. Comorbidity included hypertensive disease, ischemic heart disease, diabetes. The patient was transported to the emergency room in St. Marina University Hospital.

Status presens: Male in poor general condition, with low arterial blood pressure: 100/70 mmHg, sweaty, tachycardia—110/min. The abdomen was tense, with palpatory pain in the right half, observable changing in the abdominal configuration—convex on the right half.

Angiological status: The lower limbs had no temperature asymmetry, Doppler signals present on the peripheral arteries, preserved arterial pulsations on both common femoral arteries. Laboratory results show leukocytosis—12.56, as well as signs of acute bleeding—hemoglobin (Hb): 64 g/L, Er: 2.76, hematocrit: 0.232.

Imaging: Prior to the emergency hospitalization in St. Marina University Hospital, the patient received computed tomography (CT) scan without the use of contrast material. The scan was done after the first complaints in the abdominal and chest regions and it showed a large retroperitoneal hematoma, taking the right side and partially freeing the right kidney. After the hospitalization in St. Marina University Hospital, the patient received a second CT scan with contrast material. Comparison of both CT scans did not show significant dynamics. The hematoma was positioned between the right large psoas muscle and the ascending colon. Its size was 109/55 mm axially and 262 mm with an average of 61 Hounsfield units (HU). The hematoma was dislocating the ascending colon from the ventral side and the right kidney. Part of it was passing the middle line, reaching the left major psoas muscle in front the aortic bifurcation. Portion of the hematoma entered the lesser pelvis and contacted the right common iliac artery (CIA) and the external iliac artery (EIA). Cranially the hematoma spread to the 12th tho-

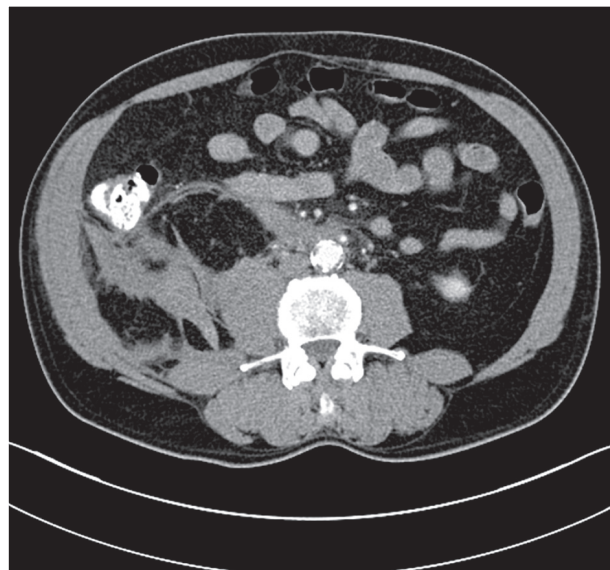
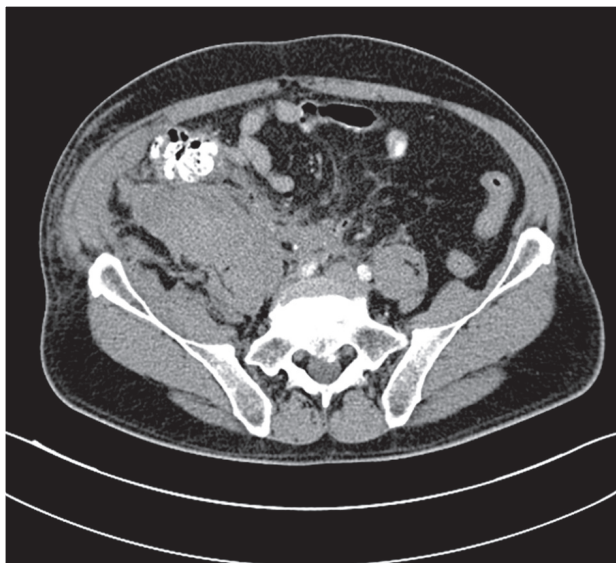


Fig. 1. CT scans

ХЕ. Хематомът дислоцира вентрално колон асценденс и десния бъбрек. Част от хематома преминава срединната линия, достигайки левия м. псоас пред коремната аорта и бифуркацията на аортата. Част от него преминава в малкия таз пресакрално и е контактен с коремната аорта, дясната артерия илиака комунис и артерия илиака екстерна. Краиално хематомът достига до Th12, каудално навлиза в десен ингвинален канал.

По време на престоя си в УМБАЛ „Св. Марина“ се взе решение за консервативно лечение на пациента поради ред причини. На фона на напреднал стадий на ИБС на пациента е извършена перкутанна транслуминална ангиопластика (ПТА) на долни крайници, вместо на коронарни артерии. След ПТА на АФС се развива масивен хематом вследствие на ятрогенна лезия на дясна външна илиачна артерия и пациентът развива клиника на хиповолемичен шок с изразена анемия и спад на хемоглобина до 64 g/l. Предвид гореизложените състояния, както и съпътстващите заболявания на пациента – захарен диабет тип II, ХБ и ИБС с изразена ангина пекторис, при спешната хоспитализация на пациента се прецени, че болният е високорисков за подаването на анестезия, както и за извършването на оперативна интервенция. На фона на всички гореописани усложнения общото състояние на пациента стана критично, с опасност за живота му. В тази усложнена ситуация на клинично обсъждане се прецени, че рискът от оперативна евакуация на хематома е много по-голям, отколкото консервативното лечение. Тази теза бе подкрепена и от факта, че динамичното проследяване на размерите на хематома показва стационарне без данни за продължаващо кървене. Пациентът

рацик реб. Caudally it reached the right inguinal canal. During the stay at St. Marina University Hospital, the patient was considered for conservative treatment for a number of reasons. Comorbidities included severe ischemic heart disease, despite which the patient first received percutaneous transluminal angioplasty (PTA) of the lower limbs, instead of the coronary arteries. After PTA of the superficial femoral artery (SFA) a massive hematoma developed as a result of iatrogenic lesion of the right EIA and the patient developed clinical symptoms of hypovolemic shock—*anemia and lowering of Hb to 64 g/L*. Taking under consideration everything mentioned above and his comorbidities—*type 2 diabetes, hypertension, ischemic heart disease with severe angina pectoris*, the patient was classified as very high risk for anesthesia and operative treatment. The general condition of the patient became critical, with a threat for his life. In this complicated situation, upon clinical discussion, it was concluded that the risks of operative evacuation of the hematoma were far greater than those of conservative treatment. This was supported by the fact that the hematoma did not show signs of growing after comparing the data from the imaging. The patient was placed in an intensive care unit. On his second day there, he showed stabilization of the vital signs, normalization of Hb indications after hemotransfusion and plasma transfusion, as well as no complaints from chest pain. On the 8th day, the patient was moved to the Clinic of Vascular Surgery in a stable condition, with signs of hematoma reabsorption, stable hemodynamics, restored peristaltic and kidney function. He was discharged on the 9th day with indications for treating his ischemic heart disease in the Clinic of Cardiac Surgery.

бе настанен в Клиниката по анестезиология и активно лечение (КАИЛ). На втория ден от престоя в КАИЛ болният показва стабилизиране на жизнените функции, нормализиране на стойностите на Hb след хемотрансфузии и плазмотрансфузии, отзвучаване на стенокардията след адекватно медикаментозно лечение. На 8-ия ден пациентът беше преведен в КСХ в стабилно състояние, с данни за резорбиращ се хематом, стабилна хемодинамика, възстановена перисталтика и бъбречна функция, както и лабораторни показатели. Пациентът беше изписан на 9-ия ден след лечението с указания за продължаване на лечението на ИБС в Клиниката по кардиохирургия.

ДИСКУСИЯ

Представеният случай демонстрира, че в определени ситуации консервативният подход при силно увредени пациенти е за предпочитане пред агресивното хирургично поведение. Решението за вида на третиране трябва да се вземе от опитен екип, като се имат предвид както реанимационните показатели, така и сърдечната функция, диабетът, бъбречната филтрация и състоянието на патологичната находка – ретроперитонеален хематом. Повечето автори (цитати) подкрепят тезата за консервативно поведение, когато няма данни за активно кървене при пациенти с тежки съпътстващи заболявания, както е описаният случай (1,2,3). Когато обаче имаме данни за активно кървене, подходът би трябвало да бъде оперативен, като се поемат всички рискове за пациента. В определени случаи интервенционалният радиолог, извършил манипулацията, може да реши проблема с поставяне на стентграфт на мястото на артериалната лезия.

Тук още един път трябва дебело да се подчертае необходимостта от тясна връзка между интервенционалните радиолози и съдовите хирурзи, с оглед прецизиране индикациите за всяка намеса, както и купиране на евентуалните следоперативни усложнения.

Адрес за кореспонденция:

Веселин Петров
Факултет по медицина
Медицински университет - Варна
ул. „Марин Дринов“ 55
Варна 9002
e-mail: vesko_petrov@abv.bg

DISCUSSION

The presented case report demonstrates that in certain situations conservative treatment in severely impaired patients is preferable to aggressive surgical behavior. The decision of the type of treatment should be made by an experienced team, taking into account both anesthesia factors and cardiac function, diabetes, renal filtration, and the condition of the pathological finding—retroperitoneal hematoma. Most authors (citations) support the thesis of conservative behavior when there is no evidence of active bleeding in patients with severe comorbidities, as described (1–3). However, when we have evidence of active bleeding, the approach should be operative, taking all the necessary risks in order to stop the bleeding and prevent a lethal outcome. In certain cases, the interventional radiologist who performed the manipulation may solve the problem of bleeding by placing a stent graft at the site of the arterial lesion.

Here, the need for a close connection between interventional radiologists and vascular surgeons must be emphasized once again in order to clarify the indications for any intervention, as well as to stop possible postoperative complications.

Address for correspondence:

Veselin Petrov
Faculty of Medicine
Medical University of Varna
55 Marin Drinov St
9002 Varna
e-mail: vesko_petrov@abv.bg

REFERENCES

1. Feliciano David, M.D - Management of traumatic retroperitoneal hematoma - Annals of Surgery,
2. Kharmene L. SungaM. Fernanda BellolioRachel M. GilmoreDaniel Cabrera – Spontaneous retroperitoneal hematoma: etiology, characteristics, management and outcome,
3. Craig K., Moscucci M. MD, Mansour K. MD, DiMattia S. RN - Retroperitoneal hematoma after cardiac catheterization: Prevalence, risk factors, and optimal management