

WNIOSKI NA PODSTAWIE MEDYCZNYCH INFORMACJI ZE ŹRÓDEŁ ROSYJSKICH

Andreas Wielgosz, François Dubé

Abstract

After examining the English translation of the report of the Air Accident Investigation Commission of the (Russian) Interstate Aviation Committee on the crash of Tupolev TU-154M on the 10th of April, 2010 in Smolensk, one can conclude that the medical investigation was neither carried out nor reported properly. Given the circumstances of the crash, unresolved issues and unanswered questions, the remains of victims should be re-examined, advisably this time by an international commission of experts

Keywords - medical investigation of the crash of Tupolev TU-154M

Streszczenie

Po zbadaniu angielskiego tłumaczenia raportu MAKu odnośnie rozbitcia Tupolewa TU-154M 10go kwietnia, 2010 r. w Smoleńsku, można wywnioskować, że badania medyczne nie były prawidłowo wykonane ani opisane. Okoliczności katastrofy, nierozwiązane zagadnienia jak i pytania pozostające bez odpowiedzi, domagają się ponownego badania ciał ofiar, tym razem przez międzynarodową komisję ekspertów.

Słowa kluczowe – badania medyczne po rozbitciu Tupolewa TU-154M.

1. WROWADZENIE

Całościowe badania medyczne ofiar mogą rzucić światło na naturę wypadku samolotu i takie badania są przeprowadzane rutynowo. Również psychologiczne cechy jak i zachowanie załogi tworzą ważną część oceny wypadku. Do odtworzenia zachowania każdej osoby z załogi w krytycznych sekundach wypadku, gdy z powodu śmierci nie jest możliwe przesłuchanie uczestników wypadku, sięga się do każdej drobnej cząstki informacji, najczęściej zawartej w zapisach czarnych skrzynek. Poza tym poprzednie zachowanie w podobnych sytuacjach, podczas treningu i w sytuacjach testowych na symulatorach mogą pozwolić na stworzenie obrazu prawdopodobnego zachowania w owym wypadku.

Zwykle po wypadku samolotowym, jednym z najważniejszych zadań dla patologa jest zidentyfikowanie wszystkich ciał i ich kawałków. Do tego stosowane są różne pomoce techniczne jak na przykład zdjęcia rentgenowskie, fotografie, odciski palców, opisy dentystryczne i badania DNA.

Wszystkie te ważne zadania badawcze muszą być poprzedzone wykonaniem ważnych prac bezpośrednio na miejscu katastrofy – tam gdzie znajdują się ciała ofiar.

Niezbędne jest z jednej strony ustalenie położenia ciał w odniesieniu do położenia szczątków samolotu na miejscu katastrofy, ustalenie pozycji w jakiej leżą i w jakim stanie są ciała ofiary oraz ich ubrania. Z drugiej strony konieczne jest ustalenie miejsca, jakie ofiary zajmowały w samolocie przed katastrofą

2. ANALIZA

Dr François Dubé emerytowany patolog, pilot i badacz wielu wypadków samolotowych w Kanadzie jak i w kilku innych krajach wraz ze mną, zbadaliśmy głównie angielskie tłumaczenie raportu MAKu odnośnie do rozbitcia Tupolewa TU-154M 10-go kwietnia 2010 r. w Smoleńsku [1], by ocenić medyczne aspekty zawarte w raporcie i przez to spróbować lepiej zrozumieć przyczynę lub przyczyny wypadku. Należy pamiętać, że opinia świata o rozbitciu samolotu, a szczególnie o jego przyczynie została ukształtowana przez raport MAKu.

Raport MAKu tłumaczy wypadek jako konsekwencję zdeterminowanego lądowania przez pilota wbrew powtórzonym radom wieży kontrolnej udania się na inne lotnisko z powodu złej widoczności spowodowanej mgłą. W raporcie kwestionuje się także stan psychiczny pilota sugerując, że był pod presją Naczelnego Dowódcy Lotnictwa, by wylądować za wszelką cenę ze względu na okoliczności podróży.

Raport opisuje ostatnie momenty lotu wiążące się z utratą końcowego fragmentu lewego skrzydła po zderzeniu statku powietrznego z brzozą, wynikiem czego stracona została kontrola, a co w konsekwencji doprowadziło do przychylenia się samolotu w lewo i rozbitcia. Analizy mechanicznych aspektów w tym wypadku nie tłumaczą w pełni przyczyny rozbitcia. Dlatego badania patologiczne są cenne, bo często pomagają w analizie przyczyny wypadku lub mogą rzucić nowe światło na interpretację ze strony inżynierów i innych ekspertów badających rozbitcie samolotu. Nasze komentarze odnoszą się więc do pewnych medycznych aspektów zawartych w raporcie MAK.

3. WYNIKI

Badania patologiczne w tym wypadku nie dały dużo informacji odnośnie do obrażeń wszystkich pasażerów. Niejasne jest, czy zrobione zostały systematyczne zdjęcia ciał lub ich szczątków. Nie podano raportów z sekcji z dokładnymi opisami obrażeń włącznie z wnioskiem o bezpośredniej przyczynie śmierci. Na przykład, MAK podaje, że zgon pasażerów wynikał na skutek uszkodzenia wielu narządów, co jest powierzchowne i mało profesjonalne. Brak jest danych na temat badań

1) Prof. Andreas Wielgosz MD PhD, University of Ottawa, and medical consultant to Transport Canada.

2) Dr. Francois Dube MD, retired pathologist, pilot and aircraft accident investigator.

toksykologicznych. Badania karboksyhemoglobiny jak i cyjanku pomogłyby w stwierdzeniu, czy powstał pożar na pokładzie przed rozbiciem lub czy byli pasażerowie, którzy nawdychali się środków toksycznych powstałych z powodu pożaru już po rozbiciu samolotu [2].

Tygodnik „W Sieci” miał wgląd w wyniki badań krwi czworga osób, które zginęły 10 kwietnia [3]. Przeprowadzili je sami Rosjanie w pierwszych dniach po katastrofie na zlecenie polskich medyków sądowych. Nie jasne jest czy poziom karboksyhemoglobiny został zbadany u wszystkich ofiar, ale są podane wyniki badań u trzech, którzy nie byli palaczami i w tych przypadkach stwierdzono podwyższony poziom, co sugeruje, że ci pasażerowie mogli przeżyć wypadek. Czwarta osoba miała również podwyższony poziom, ale wiadomo, że była palaczem.

Cyjanek zwykle jest produkowany podczas niepełnego spalania materiałów z drewna lub plastyku i jest zawarty w smolistym, czarnym dymie nad płomieniem. Azot reaguje z węglem, by stworzyć cyjanek.

Poza ww. raportem, zastanawiano się nad obecnością trotylu lub jakichś środków wybuchowych. Z raportu nie możemy się dowiedzieć, czy były, czy nie jakieś obrażenia, które wskazywałyby na eksplozję, jak na przykład obrażenia płuc, penetrujące obce ciała lub poparzenia. Nie podano wyników badań mikroskopowych lub chemicznych, jeżeli w ogóle zostały wykonane. Brak takich informacji w odniesieniu do ofiar ani nie zaprzecza, ani nie potwierdza hipotezy o wybuchu.

Ponieważ raport rosyjski jednym zdaniem stwierdza, że nie było śladu trotylu, ale nie podaje konkretnych informacji, co było dokładnie zbadane i jaką metodą. Tym bardziej narastają pytania, o ile nie wątpliwości wobec niezależnych badań, które jednak wykazały obecność TNT oraz 2,4 DNT choć we fragmentowych próbkach [4]. Kwestia eksplozji, czy to jako przyczyna, czy konsekwencja wypadku, jest tak bardzo poważna, że wszelkie badania związane z taką możliwością winne być dokładnie i szczegółowo opisane. Do tego należą wyraźne opisy wszystkich ciał, a zwłaszcza stan skóry. Stopień poparzenia, miejsce na skórze i położenie ciała lub fragmenty ciała (z identyfikacją tożsamości przy pomocy badań DNA) w stosunku do miejsca pożaru należą do badań niezbędnych. W tym jednak przypadku nie zostały opisane w raporcie, a nawet nie wiemy, czy i w jakim stopniu były wykonane.

Załoga (personel latający) liczyła w sumie 8 osób - czterech mężczyzn, w tym dowódca statku powietrznego, drugi pilot, nawigator pokładowy i technik pokładowy, a także personel pokładowy, czyli cztery kobiety - szefowa pokładu na stanowisku stewardesy, funkcjonariuszka BORU i dwie stewardesy.

Obrażenia wszystkich członków załogi w kabinie nie są dokładnie opisane. Brakuje informacji, by ocenić dokładnie zakres ich obrażeń jak i możliwe powiązania z wypadkiem. Wygląda na to, że prześwietlone zostały jedynie ich dolne kończyny. Nie ma wyraźnych opisów obrażeń, podano tylko interpretację.

Na przykład, raport podaje jako wniosek, że lewa ręka pilota trzymała uchwyt sterowniczy względnie lekkim uściskiem, co według raportu jest nietypowe w sytuacjach wielkich stresów. W raporcie przypuszcza się, że to wynikało z dezorientacji pilota w przestrzeni. Jednak noga pilota, a szczególnie jego prawa stopa, przyciskała prawy pedał od steru kierunkowego, by skorygować przewrót w lewo, co jest według raportu potwierdzone wyciągniętą pozycją

prawej stopy. W takich przypadkach noga jest mocno przyciśnięta i stopa nie jest opuszczona. Wówczas przy uderzeniu, często stopa i kości nogi ulegają złamaniu. Więc jeśli pilot przyciskał prawy pedał, należałoby się spodziewać obrażeń prawej stopy.

Dalej w raporcie wspomina się, że obuwie zostało zbadane ale nie podaje się czy wykryto odcisk pedału, czego można byłoby się spodziewać. Opis obrażeń może czasami dużo powiedzieć o uderzeniu. Przykładowo, przy ucisku na uchwyt sterowniczy ciałem, można zobaczyć odcisk uchwytu na klatce piersiowej pilota.

Również w przypadku drugiego pilota podane jest, że odniósł obrażenia na tylnej części rąk i zewnętrznych stronach obu rąk. Są to obrażenia typowe, kiedy ręka ześlizguje się z uchwytu i uderza w panel. Także jego prawa noga była tak ustawiona, by dosięgnąć pedału prawą stopą.

Odnosnie do opisu obrażeń odniesionych przez nawigatora i technika pokładowego raport MAKu podaje jedynie, że obrażenia potwierdzają, iż w momencie uderzenia siedzieli przypięci na swoich miejscach (nawigator za i między dowódcą i drugim pilotem, technik pokładowy - po prawej stronie w kabinie).

Przydatnych informacji o obrażeniach poniesionych przez pasażerów jest niewiele. Napisano, że niektórzy pasażerowie nie mieli założonych pasów na podstawie braku odcisku od pasa, ale jest możliwe, że pasażer był wyrzucony do przodu razem z siedzeniem. W takim wypadku nie znajduje się obrażenia od pasa. Brakuje korelacji między stanem pasażerów i ich siedzeniami.

W kilku miejscach w raporcie MAKu wspomina się przeciążenie udarowe związane z przyspieszeniem ziemskim grawitacyjnym, czyli siłą G. Przeciążenie udarowe może być tylko ogólnie oszacowane, bo zbyt dużo jest czynników w kolejności wydarzeń przy rozbiciu samolotu, by siły G można było traktować jako znaczące w scharakteryzowaniu rozbicia. W tym raporcie należy je zignorować.

4. STAN PSYCHICZNY ZAŁOGI

Medyczne badania po wypadku samolotowym dotyczą również analizy stanu psychologicznego załogi, a szczególnie dowódcy statku powietrznego. Raport zawiera wyniki badań psychologicznych z przeszłości i wnioskuje, że dowódca Tupolewa TU-154M był podatny na wpływy, miał słaby charakter, co przyczyniło się do ignorowania rady wieży kontrolnej, by nie lądować. Zanim się wyciągnie taki wniosek, należy zbadać zachowanie pilota przy innych okolicznościach, jak na przykład podczas stresowych sytuacji stworzonych w symulatorze. Należy też przeprowadzić wywiady z kolegami, z jego przełożonymi, z rodziną i z innymi osobami z jego otoczenia. Poza tym należy zbadać stan psychiczny w przeddzień lotu jak i w samym dniu. Wówczas wszystkie informacje po analizie pozwolą na wyciągnięcie odpowiedniego wniosku. Wydaje się, że autorzy raportu rozwijają przypuszczenia, które mają pasować do ich teorii, a one ani nie są spójne, ani nie są oparte na pełnych badaniach kluczowych.

5. MATERIAŁY NIEOPISANE W RAPORCIE MAK

Niezależnie od informacji zawartych w Raporcie MAK jest szereg ważnych informacji zasługujących na uwagę i dokładną analizę. Przykładowo, ważne informacje zawiera

zdjęcie wysokiej rozdzielczości – por. Rys. 1 – które nie zostało zamieszczone w ww. raporcie. Po powiększeniu fragmentu tego zdjęcia (por. Rys. 2) widoczne są oznaki mocno sugerujące, że ofiara katastrofy otrzymała strzał kulą w głowę. Zdjęcie zostało zrobione 4/10/2010 o godz. 14:50 aparatem Nikon Coolpix L20.

Na zdjęciu widzimy jedną ranę, którą można ocenić jako ranę wlotową, a drugą ranę wylotową z różową substancją pod nią, co może być kawałkiem mózgu z krwią. W obrębie

mniej więcej dwóch cm, dookoła rany wlotowej widoczna jest lekka dekoloryzacja, mogąca pochodzić z prochu wybuchowego od strzału. Można przypuścić, że strzał oddany był pod kątem, tak że to kółko ma kształt bardziej rogaty. Zaokrąglenie czaszki też spowodowałoby, że ślady prochu są bardziej widoczne na jednym brzegu. Oczywiście, nie wiemy jaka była broń, rodzaj kuli, odległość i kąt, pod którym strzał mógł być oddany. Trudno więc dojść do jednoznacznego wniosku.



Rys. 1. Ofiara na miejscu wypadku.



Rys. 2. Podejrzone rany na zdjęciu w zbliżeniu.

Obraz nie pozwala na konkluzyjny wniosek, ale ta możliwość wymaga badania i potwierdzenia.

6. PODSUMOWANIE

Po analizie nielicznych, a zarazem powierzchownych medycznych opisów zawartych w raporcie MAK, można wywnioskować, że badania medyczne ani nie były prawidłowo wykonane, ani opisane. Rutynowe prześwietlenia rentgenowskie całego ciała nie zostały wykonane. Jedynie nieliczne dolne kończyny zostały prześwietlone. Z raportu MAKu nie wiadomo, jak dokładnie zostały przeprowadzone badania ciał oraz brak jest korelacji między stanem ciał, a stanem poszczególnych siedzeń.

Hipoteza wybuchu nie może być ani potwierdzona, ani wykluczona na podstawie informacji zawartych w raporcie. Nie zostały wykonane lub nie zostały opisane ważne odpowiednie analizy.

Podwyższone poziomy karboksyhemoglobiny u niektórych ofiar sugerują, że ofiary te mogły przeżyć katastrofę, czego można byłoby się spodziewać przy upadku z niedużej wysokości.

Stan psychiczny pilota jest opisany na podstawie dawnych badań ankietowych i przypuszczeniach, jak się zachowywał w czasie wypadku, pomijając niezbędne informacje z dodatkowych źródeł, a zachowanie i stan psychiczny reszty załogi w kabinie w ogóle nie zostały wzięte pod uwagę.

7. WNIOSEK

Opis medycznych badań zawartych w raporcie MAKu jest niewystarczający. Opisy badań są fragmentaryczne, a wnioski są oparte na przypuszczeniach. Uważamy, że okoliczności katastrofy, nierozwiązane zagadnienia jak i pytania pozostające bez odpowiedzi, domagają się ponownego badania ciał ofiar jak i analizy zachowania załogi. Badania takie tym razem powinny być przeprowadzone przez międzynarodową komisję ekspertów.

8. UWAGA

Opinie zawarte w tym artykule należą do autorów i nie reprezentują opinii ani Uniwersytetu Ottawskiego ani Ministerstwa Transportu Kanady.

Literatura cytowana

- [1] <http://www.skybrary.aero/bookshelf/books/1433.pdf>
- [2] <http://libraryonline.erau.edu/online-full-text/faa-aviation-medicine-reports/AM09-08.pdf>
- [3] <http://wpolityce.pl/polityka/158419-skad-we-krwi-ofiar-1004-tlenek-wegla-tygodnik-sieci-ujawnia-wyniki-badan--przeprowadzonych-w-rosji>
- [4] <http://www.gazetapolska.pl/28233-jednak-byl-trotyl>