

2.5. Курение как фактор риска лекарственно-индуцированных заболеваний

Активное применение ЛС привело к повышению риска развития осложнений фармакотерапии, так называемых ЛИЗ (*англ.* drug-induced diseases), т. е. таких НР, которые увеличивают у пациента риск летального исхода и/или заболеваемость, что может привести к развитию клинических состояний, требующих медицинской помощи или госпитализации [1–3]. При этом отмечается, что величина этого риска у разных пациентов отличается в зависимости от наличия у них модифицируемых и немодифицируемых факторов риска, одним из которых является курение табака, поскольку курение может оказывать влияние на фармакокинетические и фармакодинамические параметры ЛС [1–4].

Согласно докладу ВОЗ о глобальной табачной эпидемии 2015 г., европейский регион является лидером по количеству взрослых курильщиков (28%), в том числе среди женщин (19%) [5]. В Российской Федерации в период с 1994 по 2016 гг. количество лиц, потребляющих табак, сократилось с 31% до 28%, однако увеличилась доля курящих женщин с 9% до 14% [6]. По прогнозам ВОЗ, в 2025 г. количество лиц, употребляющих табак, составит 31% среди мужчин и 16% среди женщин [5].

Во время курения человек вдыхает табачный дым — сложную смесь компонентов переменного состава, состоящую на 95% из газообразных веществ (азот, двуокись углерода, оксид углерода, аммоний, цианистый водород и др.) и на 5% из твердых или жидких частиц (в том числе никотин, норникотин, анатабин, анабазин и др.), которых в общей сложности насчитывается более 3500 [7, 8]. Выделяют также так называемые «смоли», т. е. твердые частицы в составе табачного дыма за исключением алкалоидов, представляющих собой ПАУ (*син.*: полиароматические углеводороды или полициклические ароматические углеводороды), ароматические амины и др. вещества [7, 8]. Количественный и качественный состав табачного дыма не постоянен и зависит от сорта/сортов табака, места его произрастания, способа культивации, обработки на заводе, условий хранения, а также химических реакций, происходящих в процессе горения [7–9]. Во время курения внутри горящей сигареты табак подвергается неравномерному воздействию температур — от температуры окружающей среды до 950 °С в присутствии кислорода, концентрация которого меняется [7, 8]. Вследствие пиролиза аминокислот, жирных кислот, углеводов, парафинов и др. химических реакций различными путями формируются тысячи химических веществ [7, 8, 10]:

- при $t \sim 400\text{--}600$ °С образуются нормальные алканы и алкены,
- $t > 500$ °С — бензол и алкилбензолы,
- $t > 700$ °С — нафталин и его производные,
- $t > 800$ °С — ПАУ.