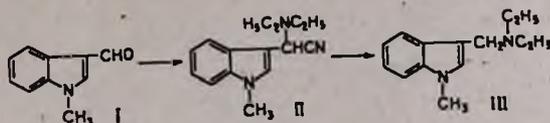


ПРОДУКТЫ ПРЕВРАЩЕНИЯ  $\alpha$ -(1-МЕТИЛИНДОЛИЛ-3)-  
ДИЭТИЛАМИНОАЦЕТОНИТРИЛА

Известно, что амьнонитрилы индола, полученные из индол-3-альдегида при щелочном (кислотном) гидролизе, превращаются в исходный альдегид, а при восстановлении АГЛ—в замещенные аминометилиндолы в результате отщепления CN-группы [1].

В этой связи было интересно изучить поведение аминонитрилов аналогичного строения, имеющих заместитель в положении 1 индольного ядра. С этой целью был синтезирован  $\alpha$ -(1-метилиндолил-3) диэтиламиноацетонитрил (II). Омыление II гидроокисью натрия или уксусной кислотой с целью получения соответствующей аминокислоты приводит к исходному альдегиду (I) [2].

Восстановление II небольшим избытком АГЛ (1 : 1,2÷2,5) или с применением Ni/Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> в метаноле, Ni/Re в уксусном ангидриде привело к смеси неохарактеризованных продуктов. Однако при большом избытке АГЛ (1 : 4) и длительном кипячении (35—40 ч) получено вещество, которое по спектральным данным идентифицировано как 1-метил-3-(диэтиламинометил)индол.



$\alpha$ -(1-Метилиндолил-3)диэтиламиноацетонитрил. Смесь 5 г (0,03 моля), 1-метилиндол-3-альдегида, растворенного в 12 мл спирта, 1,7 г (0,03 моля) NaCN, растворенного в 4 мл воды, 3,3 г (0,03 моля) солянокислого диэтиламина в 6 мл воды и 15 мл 30% водного раствора диэтиламина нагревалась 6 ч при 60°. Образовавшийся осадок был отфильтрован, промыт водой и перекристаллизован из спирта. Получено 6 г (80%) II с т. пл. 89—91°.  $R_f$  0,50 (метанол : 30% диметиламин (10 : 1), силуфол UV-254, J<sub>2</sub>). Найдено %: С 74,62; Н 8,27; N 17,80. C<sub>15</sub>H<sub>19</sub>N<sub>3</sub>. Вычислено %: С 74,68; Н 7,88; N 17,47. Масс спектр:  $m/e$  241. ИК спектр (ваз. масло),  $\nu$ , см<sup>-1</sup>: 2230 (—C≡N). Гидрохлорид, т. пл. 125—129°. Найдено %: С 65,32; Н 7,15; N 14,80; Cl<sup>-1</sup> 12,37. C<sub>15</sub>H<sub>20</sub>N<sub>3</sub>Cl. Вычислено %: С 64,86; Н 7,20; N 15,13; Cl<sup>-1</sup> 12,79.

1-Метил-3-диэтиламинометилиндол. Раствор 7,2 г (0,03 моля) II в 200 мл сухого эфира в течение 20 мин был прибавлен к эфирному раствору 4,5 г (0,12 моля) АГЛ в 150 мл сухого эфира. Смесь кипятилась 35—40 ч. После обычной обработки получено 4,5 г (70%) вязкого масла.  $R_f$  0,39 (метанол : 30% диметиламин (10 : 1), силуфол UV-254, J<sub>2</sub>). Масс-спектр:  $m/e$  216; 201 [M<sup>+</sup>-15/CH<sub>3</sub>/]; 144 [M<sup>+</sup>-72/-N-(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>/]; 129 (201—72)/; 117 (201—CN<sub>2</sub>-N-(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>). ПМР спектр (CCl<sub>4</sub>, TMC)

$\delta$ , м. д.; 6,6 ( $\alpha$ Н-индола); 3,4 [3Н-NCH<sub>3</sub>; 0,8—1,4 (6Н-СН<sub>3</sub>-этил)]; 2,4 (2Н-СН<sub>3</sub>); 7—7,6 (4Н-аром.). Гидрохлорид, т. пл. 173—174°. Найдено %: С 66,40; Н 8,70; N 10,58; Cl<sup>-1</sup> 14,18. C<sub>14</sub>H<sub>21</sub>N<sub>2</sub>Cl. Вычислено %: С 66,53; Н 8,37; N 11,08; Cl<sup>-1</sup> 14,02.

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Л. С. Галстян, Г. Л. Папаян, Арм. хим. ж., 34, 336 (1981).
2. Wieland, Kolz, Mittasch, Lieb. Ann., 513, 23 (1934).

К. А. ГЕВОРКЯН,  
Г. Л. ПАПАЯН

Институт тонкой органической химии им. А. Л. Минджояна  
АН Армянской ССР, Ереван

Поступило 31 VII 1981